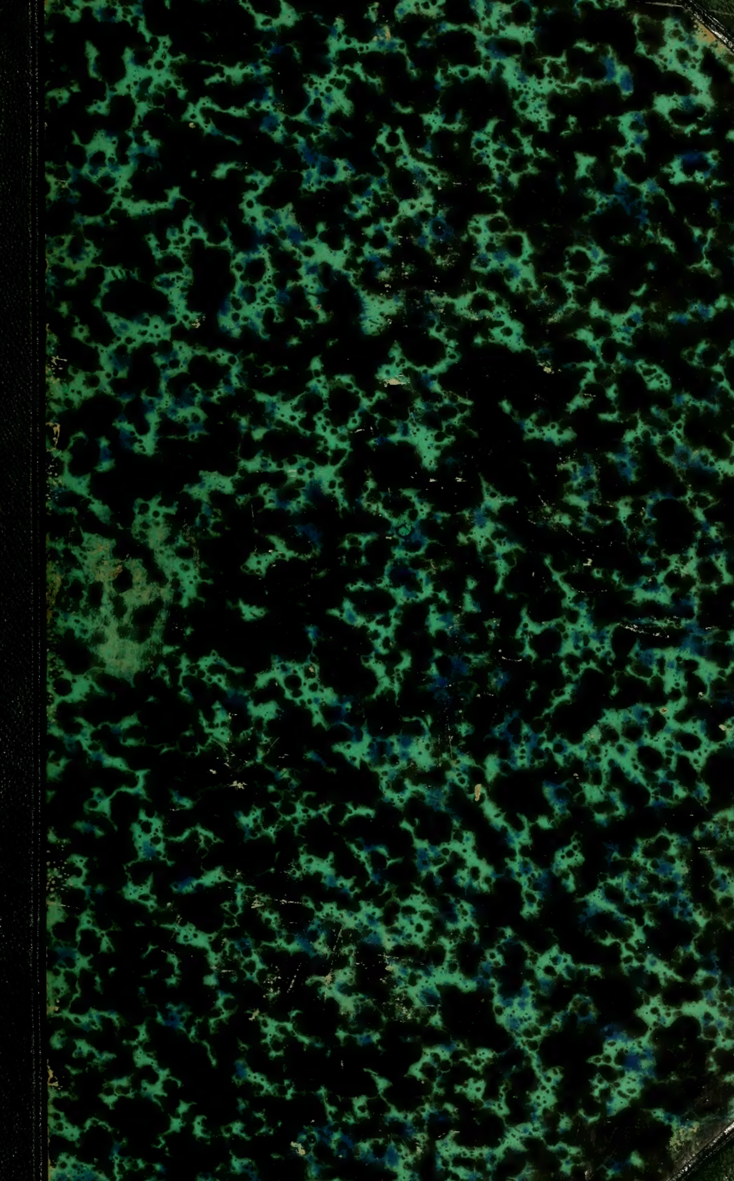
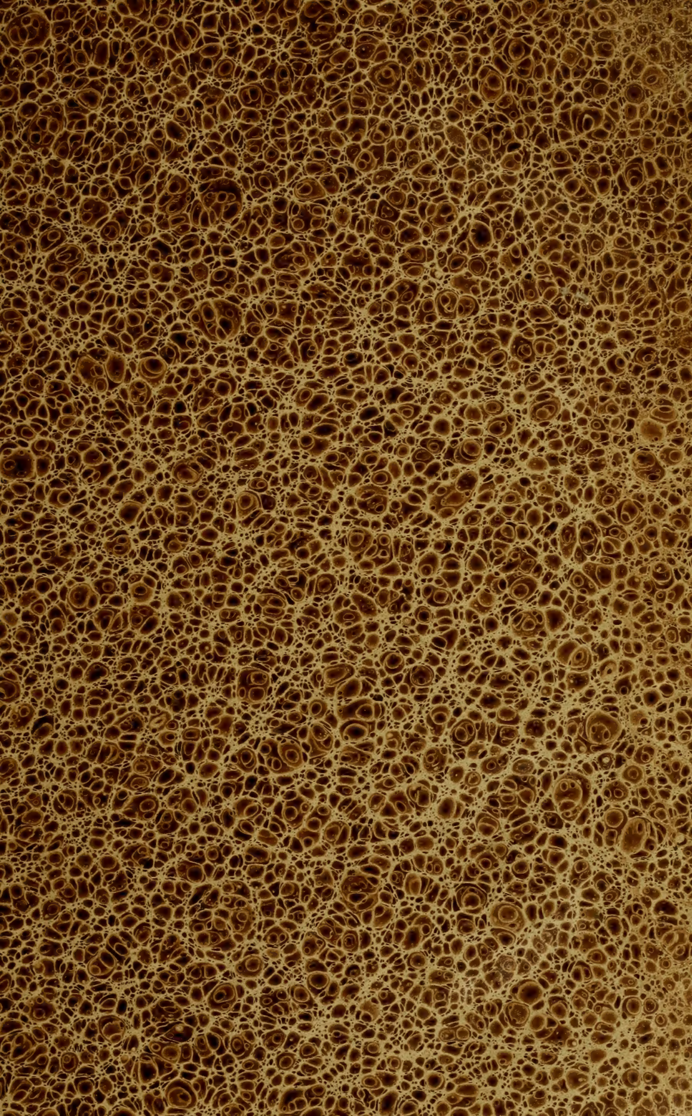
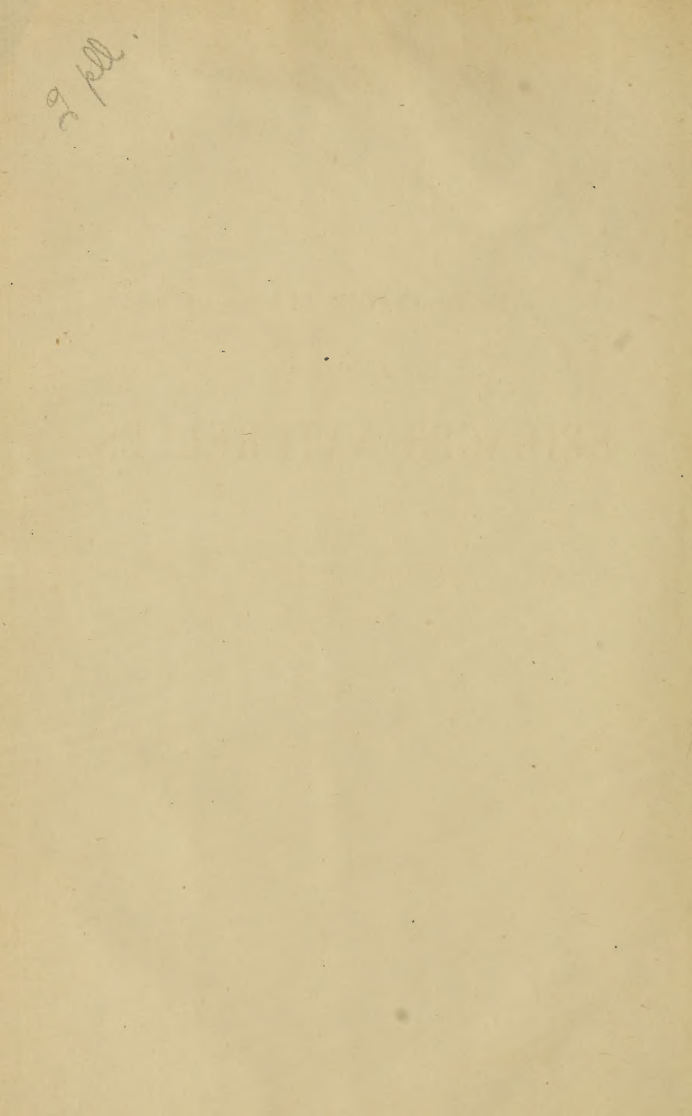




LIBRARY OF
Dr. Z. P. Metcalf
1885–1956





DICTIONNAIRE CLASSIQUE

DES

SCIENCES NATURELLES.

TOME QUATRIÈME.

E — F



LES TROIS RÈGNES DE LA NATURE.

DICTIONNAIRE CLASSIQUE

DES

SCIENCES NATURELLES,

PRÉSENTANT LA DÉFINITION, L'ANALYSE ET L'HISTOIRE

DE

TOUS LES ÊTRES QUI COMPOSENT LES TROIS RÈGNES,

Leur application générale aux Arts, à l'Agriculture, à la Médecine, à l'Économie Domestique, etc.;

RÉSUMANT

LES TRAVAUX DE BUFFON, DAUBENTON, LACÉPÈDE, CUVIER, DE JUSSIEU, ETC., ETC.

AUGMENTÉ

DES NOMBREUSES DÉCOUVERTES ACQUISES DEPUIS LA PUBLICATION DE CES OUVRAGES.

Par M. Drapiez.

TOME QUATRIÈME.

E — F



BRUXELLES.

MELINE, CANS ET Ce, LIBRAIRES-ÉDITEURS.

LIVOURNE. | LEIPZIG.

MÊME MAISON. | J. P. MELINE.

1853

DICTIONNAIRE CLASSIQUE

DES

SCIENCES NATURELLES.

E

EALE. MAM. Nom donné par Pline à un grand animal quadrupède, que, malgré la meilleure volonté, l'on ne saurait reconnaître, comme l'ont fait quelques naturalistes, pour le Rhinocéros à deux cornes. Il le disait d'Éthiopie, grand comme l'Hippopotame, avec une mâchoire de Sanglier, une queue d'Éléphant et des cornes mobiles qu'il dirigeait à volonté, à droite, à gauche, en avant et en arrière. Il n'en est question ici que pour empêcher, s'il se peut, d'ultérieures recherches qui paraissent complétement inutiles.

EARINE. *Earina.* BOT. Ce genre nouveau de la famille des Orchidées et de la Gynandrie Monandrie, est dû au professeur Lindley qui l'a formé aux dépens du genre *Epidendrum*, en lui assignant pour caractères : sépales dressés, égaux, acuminés, membraneux et carénés; pétales épais et obtus; labelle postérieur, presque parallèle avec le gynostème dont il semble être le prolongement, épais, en capuchon, avec son disque nu et son limbe divisé en trois lobes; gynostème petit et cylindrique; lèvre inférieure du stigmate oblique et prominule; clinandre déclive; anthère à deux loges contenant quatre masses polliniques attachées par paires. L'EARINE MUCRONÉE. *Earina mucronata,* Lindl.; *Epidendrum autumnale,* Forst., est une plante de la Nouvelle-Zélande; son rhizome est articulé, et s'insinue entre les mousses et les écorces en pourriture; il s'en élève des tiges hautes d'un pied et de la grosseur d'une plume de Corbeau; les feuilles sont linéaires, ensiformes, légèrement obliques et mucronulées à l'extrémité; les fleurs sont jaunes, petites, cartilagineuses, striées, en forme de capuchon, réunies en panicule au sommet de la tige et accompagnées de bractées.

EATONIE. *Eatonia.* BOT. Genre de la famille des Graminées, et de la Triandrie Monogynie, L., institué par Raffinesque qui lui assigne pour caractères : épillets biflores : fleur inférieure sessile, hermaphrodite, la supérieure portée sur un pédicelle en massue; deux glumes carénées, presque d'égale longueur : l'inférieure linéaire, lancéolée, aiguë, à une seule nervure; la supérieure obovale, obtuse et à trois nervures; deux paillettes : l'inférieure obovale-oblongue, comprimée et carénée, à une seule nervure; la supérieure plus courte, bicarénée, émarginato-bilobée; deux squammules tronquées; caryopse linéaire, mucronée, avec la paillette inférieure incluse. Ce genre se compose d'une Graminée de l'Amérique septentrionale, dont le chaume est droit, grêle, à feuilles très-étroites et planes; la panicule est rameuse, contractée, à divisions presque verticillées; les épillets sont portés sur des pédoncules articulés.

EAU. MIN. ZOOL. BOT. Les propriétés particulières, soit physiques soit chimiques, de cette substance, le rôle important qu'elle joue dans l'économie de la nature, les usages multipliés auxquels on l'a soumise, son immense quantité et sa distribution à la surface du globe terrestre : tels sont les différents points de vue sous lesquels il convient ici de la considérer.

L'Eau est le corps dont l'état physique est le plus susceptible de se modifier par l'action de la chaleur, puisque, à divers degrés de température peu éloignés, elle est solide, ou liquide, ou gazeuse. Sa congélation, opérée naturellement ou artificiellement, est le point de départ des thermomètres les plus usités. Au-dessous de ce terme, l'Eau acquiert une solidité de plus en plus considérable, et présente quelquefois des Cristaux assez nets pour qu'on ait cherché à en déterminer les formes; mais les observations, pour ainsi dire contradictoires, des physiciens à ce sujet, n'ont pas encore donné de résultats satisfaisants sur la forme primitive à laquelle les Cristaux de glace peuvent être rapportés. D'après les observations de Romé-de-Lisle, Bosc et Haüy, cette forme primitive est l'octaèdre régulier. Le premier avait fait remarquer que les aiguilles de glace, soit dans l'Eau qui se gèle, soit sur les vitres, se croisent sous les angles de soixante et cent vingt degrés. Des grêlons, tombés près de Paris en juillet 1788, furent étudiés par Bosc : ils présentaient à leur intérieur des sortes de géodes hérissées de petites pyramides à quatre faces, qui faisaient partie d'octaèdres allongés; mais d'un autre côté, Hassenfratz et Cordier ont parlé de

Cristaux de glace en prismes hexaèdres réguliers très-nets, et cette forme est incompatible avec l'octaèdre régulier, considéré comme forme primitive. Ce qui démontre encore plus l'incertitude dans laquelle nous flottons à cet égard, c'est la propriété que Malus a reconnue à la glace de présenter la double réfraction. Or, on sait que les corps dont le noyau primitif est le cube ou l'octaèdre régulier, ne jouissent pas de cette propriété. Mais elle existe d'une manière très-prononcée dans les Cristaux de Soufre octaédriques, à triangles scalènes; et, selon le professeur Alex. Brongniart, il paraîtrait que les Cristaux de glace observés par Bosc ont de grands rapports avec ceux-ci, en sorte que cette observation, si elle se représentait de nouveau et qu'on la répétât avec soin, pourrait jeter quelque jour sur la forme cristalline de l'Eau. Tel est l'état de la question : sa solution ne peut dépendre que d'une observation dont l'occasion se reproduira rarement, car on ne pourra y arriver par le moyen du clivage, puisque la cassure de la glace est toujours vitreuse.

La structure de l'Eau solide est analogue à celle du Quartz : le plus souvent elle est compacte et vitreuse; mais quelquefois elle est un peu grenue, dans les glaciers par exemple, saccharoïde dans les masses de neige accumulée et endurcie par le froid ou par son propre poids; enfin les sphéroïdes de grêle ont une structure fibreuse à fibres divergentes.

Un phénomène curieux que présente l'Eau en se solidifiant, c'est la dilatation qu'elle éprouve depuis + 4° jusqu'au terme de la congélation, dilatation que l'on a évaluée à un quatorzième. Pour expliquer cette augmentation de volume, qui est cause que la glace surnage l'Eau, on admet généralement aujourd'hui que l'Eau à + 4° offre une tendance à la cristallisation, et que ses molécules prennent des dispositions régulières et symétriques, d'après lesquelles elles occupent de plus grands espaces dans leur assemblage. La force expansive de l'Eau qui se solidifie, est tellement considérable qu'elle brise les tubes et les sphères métalliques les plus épais, dans lesquels on l'a introduite. C'est à cette dilatation que l'on attribue la désagrégation et l'éboulement de certaines roches, ainsi que les accidents qui surviennent aux organes des végétaux lorsqu'un froid vif les surprend, dans le moment de la circulation de la séve.

Après avoir jeté un coup d'œil sur l'Eau à son état solide, et, par conséquent, après l'avoir considérée plutôt comme une espèce minérale dont les formes sont appréciables et commensurables, mais sans étudier autrement ses propriétés physiques et chimiques, il nous importe de faire cette étude, en considérant l'Eau telle qu'elle se présente le plus ordinairement à nos sens et dont nous en concevons naturellement l'idée, en un mot d'étudier l'Eau à l'état liquide.

Elle est transparente, incolore, inodore, insipide, élastique, compressible, mais à un degré extrêmement faible, d'une pesanteur spécifique qui a servi de type à celle des autres corps, et que l'on représente par l'unité. La compressibilité de l'Eau fut révoquée en doute après la fameuse expérience des académiciens de Florence, qui, ayant diminué la capacité d'une sphère d'or, dont la cavité était remplie d'Eau, virent suinter celle-ci à travers ses pores. D'un autre côté, si on met de l'Eau dans la branche la plus courte du tube de Boyle et Mariotte, et du Mercure dans la plus longue, on ne trouve point de changement appréciable dans le volume de l'Eau. Vers le milieu du siècle dernier, Canton, physicien anglais, non-seulement prouva que ce liquide est légèrement compressible, mais essaya en outre d'évaluer les mesures de cette propriété. C'est ici le lieu d'admirer l'exactitude de ce savant qui, n'ayant pas à sa disposition des moyens et des instruments parfaits, comme nous les possédons aujourd'hui, a obtenu néanmoins des résultats qui se rapprochent extrêmement de la vérité. Canton évalue la compressibilité de l'Eau à 0,000044, et dans une autre expérience à 0,000049 à + 1° de température par une pression égale à celle d'une atmosphère. Dans ces derniers temps, le professeur Œrstedt de Copenhague a mis hors de doute, et mesuré de nouveau cette compressibilité de l'Eau, à l'aide d'un nouvel appareil de compression; il a trouvé que ce fluide est compressible d'un 0.0000045 par un poids équivalent à une atmosphère. D'après les expériences de Parkins, qui a opéré avec des pressions de plusieurs centaines d'atmosphères, la compressibilité serait de 0,000048, mais Œrstedt attribue cette légère différence à la compression qu'a dû éprouver, dans ses expériences, la substance des parois (Ann. de Chimie et de Physique, février 1823).

Depuis longtemps, les physiciens évaluaient les densités des corps relativement à celle de l'Eau. Cette comparaison, d'ailleurs si commode et si naturelle, a reçu une grande sanction de la part des savants français, qui ont admis pour unité de poids le *gramme*, c'est-à-dire le poids absolu d'un centimètre cube d'Eau liquide pure au maximum de sa densité ou à + 4° de température. Ce terme de comparaison est placé de manière qu'il existe un nombre presque égal de substances dont les densités sont au-dessus et au-dessous, c'est-à-dire que la densité de l'Eau est à peu près moyenne entre celle de tous les corps naturels. En général, les corps solides sont plus pesants et les fluides plus légers; cependant il y a quelques exceptions : ainsi le Bois, et même quelques Métaux, tels que le Potassium, le Sodium, etc., sont plus légers, tandis que des liquides, certains acides concentrés par exemple, ont une plus grande densité. Les deux extrêmes de l'échelle des densités sont le Platine pour le plus haut degré, et le gaz hydrogène pour le plus inférieur; de sorte que les densités de ces corps, celle de l'Eau étant l'unité intermédiaire, sont représentées par ces nombres :

Platine,	20,98
Eau,	1,00
Gaz hydrogène,	0,0000937

L'Eau liquide pure conduit imparfaitement le fluide électrique; elle réfracte considérablement la lumière, et c'est cette propriété qui avait fait conjecturer à Newton qu'elle devait contenir un principe inflammable.

De même que tous les liquides, elle est très-mauvais conducteur du calorique. Dans le phénomène de l'ébullition, ce sont les portions en contact immédiat avec le

calorique, qui forment un courant ascendant d'Eau chaude, et sont remplacées par les portions supérieures froides, et conséquemment plus pesantes. Selon Rumford, le calorique ne se propage pas chez celles-ci par conductibilité; mais il paraît se répandre dans l'Eau au moyen de la condensation d'une partie de la vapeur. L'Eau bouillante, sous la pression barométrique de soixante-seize centimètres, conserve toujours la même température, c'est-à-dire cent degrés du thermomètre centigrade; tant que cette pression ne varie pas, les vapeurs s'échappent uniformément, et entraînent avec elles la quantité entière de calorique appliquée et employée à les former. Si on augmente cette pression, soit par des poids, soit par la dissolution de certains sels, l'Eau, pour bouillir, a besoin d'une température qui excède 100°; quand au contraire la pression est diminuée, comme cela arrive naturellement lorsqu'on s'élève sur de hautes montagnes, l'Eau entre en ébullition à une température bien inférieure. La vapeur d'Eau occupe un volume seize cent quatre-vingt-dix-huit fois plus considérable que celui de l'Eau liquide, et sa tension est proportionnellement inverse de sa densité. Il y a une si grande quantité de calorique rendue latente et employée à distendre ainsi ses molécules, que si on met un kilogramme de cette vapeur à 100°, en contact avec 5 kil., 66 d'Eau à 0°, la température des 6 kil., 66 résultants du mélange, s'élève aussi à 100°, par le dégagement du calorique contenu dans le seul kilogramme de vapeur.

Aucune substance n'a excité l'intérêt des chimistes et des physiciens, relativement à sa nature, autant que l'Eau; et il n'en est point dont l'analyse bien démontrée ait eu une aussi grande influence sur les progrès des sciences. Ce simple fait chimique a fait beaucoup plus avancer nos connaissances physiques, que tous les efforts des hommes de génie qui, pendant plusieurs siècles, ont médité sur les phénomènes de la nature. Dès qu'il fut permis de ne plus croire aux quatre éléments d'Aristote, l'esprit humain ne fut plus enchaîné dans les liens d'une science étroite et presque toute hypothétique, et la révolution qui s'opéra dans les idées des chimistes, lors de la décomposition de l'Eau, fut aussi l'époque à laquelle les ténèbres qui obscurcissaient toutes les idées scientifiques se dissipèrent. Il est remarquable que la décomposition de l'Eau, de même que la loi de dilatation des Gaz et plusieurs autres grandes découvertes, ait été trouvée presque simultanément par plusieurs savants de nations différentes. Cela tient à ce que les grandes découvertes ne sont pas toujours l'effet d'un hasard heureux, comme on le croit communément, mais bien souvent le fruit de combinaisons de l'esprit excité par la connaissance approfondie de certains faits contradictoires avec les fausses idées depuis longtemps dominantes. Cependant il est juste d'attribuer à Cavendish le plus grand honneur de la découverte; car bien que Macquer et Sigaud-Lafond eussent, dès 1776, annoncé qu'il se déposait de l'Eau sur les parois des vases, au-dessous desquels on faisait brûler du gaz hydrogène, et qu'au commencement de l'année 1781, Priestley ait vu de l'Eau ruisseler dans l'intérieur du vase où il avait fait détoner un mélange de gaz oxigène et de gaz hydrogène; Cavendish fut le premier qui, dans l'été de la même année 1781, s'étant procuré plusieurs grammes d'Eau en répétant l'expérience de Priestley, osa en tirer cette conséquence : que l'Eau est un composé des deux Gaz précités. En avril 1784, Lavoisier, Laplace et Meusnier, à Paris, lurent à l'Académie des sciences un Mémoire, dans lequel ils prouvèrent aussi, par deux expériences, la composition de l'Eau. L'une de ces expériences consistait à placer sous une petite cloche à mercure, de l'Eau distillée bien pure et de la limaille de fer; celle-ci avait augmenté de poids par l'addition de l'Oxigène, tandis qu'un fluide élastique et inflammable s'était dégagé et occupait la partie supérieure de la cloche. Dans l'autre expérience, on avait fait passer de l'Eau goutte à goutte, à travers un canon de fusil incandescent; à mesure qu'elle avait touché le fer rouge, elle lui avait cédé son oxigène; et l'hydrogène s'était rendu sous forme de gaz dans des cloches placées à l'extrémité du canon. Ces faits si concluants étaient observés et mis hors de doute à peu près dans le même temps, par l'illustre Monge, dans le laboratoire de l'École de Mézières.

Cependant, tel fut l'aveugle attachement pour d'antiques erreurs, qu'on vit encore des savants d'un grand mérite écrire en faveur de l'Eau comme élément, nier sa décomposition, et tâcher d'expliquer les nouveaux phénomènes qui la produisent à l'aide de leurs théories surannées; mais dans ce cas-ci, comme dans tout ce qui a pour base la vérité palpable et mise en évidence par des faits matériels, l'universalité des physiciens se rangea du côté de la nouvelle doctrine. La synthèse de l'Eau fut une réponse victorieuse aux sophismes des partisans du phlogistique. Lefèvre-Gineau d'une part, Fourcroy, Vauquelin et Seguin de l'autre, obtinrent une assez grande quantité d'Eau, en la formant de toutes pièces à l'aide de gazomètres et d'un grand ballon de verre, pour que sa composition pût être regardée comme une des vérités les mieux démontrées. D'après les résultats les plus exacts que les chimistes aient obtenus, l'Eau est formée de 88,94 parties d'Oxigène, et de 11,06 parties d'Hydrogène en poids, ou d'un volume de gaz oxigène et de deux volumes de gaz hydrogène.

L'Eau a une action très-marquée sur plusieurs Gaz; elle en dissout d'autant plus que la température est plus basse et que la pression est plus grande. Ainsi on la sature de gaz acide carbonique, de chlore, de gaz acide hydrochlorique, etc. On sait que toutes les Eaux naturelles sont aérées, et que c'est l'air qu'elles contiennent qui les rend plus sapides et qui sert à la respiration de leurs nombreux habitants pourvus de branchies. Mais ce que cet air offre de remarquable, c'est qu'il est plus riche en oxigène que celui de l'atmosphère, puisqu'on obtient d'autant plus de ce gaz dans celui qu'on retire de l'Eau, que ce dernier a été recueilli plus tard. Cet effet est dû à une affinité plus puissante entre l'Eau et l'Oxigène qu'entre l'Eau et l'Azote. Dans ces dernières années, le professeur Thénard est parvenu, par des moyens très-ingénieux et prenant l'Oxigène à l'état de gaz naissant, à en charger l'Eau de 616 fois son volume, de manière à obtenir un composé nouveau jouissant de

propriétés très-singulières, auquel il avait d'abord donné le nom d'*Eau oxigénée*, et qu'il considère maintenant comme un second Oxide d'Hydrogène contenant une quantité d'Oxigène double de celle de l'Eau. La densité du Peroxide d'Hydrogène est de 1,452, ce qui fait qu'il coule comme un sirop et ne se mêle pas d'abord à l'Eau. Comme cette substance est toujours un produit de l'art, nous ne devons pas nous étendre sur l'examen de ses intéressantes propriétés. Nous rappellerons seulement ici, pour montrer combien les découvertes, en apparence les moins immédiatement utiles et qui semblent uniquement destinées à ajouter de nouveaux faits à la science, peuvent néanmoins recevoir des applications importantes; nous rappellerons, disons-nous, l'utilité de l'Eau oxigénée pour la restauration des tableaux gâtés par l'altération du blanc de Plomb employé dans leurs couleurs. Elle convertit instantanément le sulfure de Plomb en sulfate qui est blanc et ne ternit aucunement les teintes délicates que le noir du sulfure obscurcissait totalement.

L'Eau ne dissout qu'un petit nombre de combustibles simples. Les substances métalliques, à l'exception de quelques Oxides, y sont insolubles. Une série de métaux en opèrent la décomposition à la température ordinaire; tels sont les métaux des Alcalis et de certaines Terres qui s'emparent de son Oxigène avec une si grande avidité, qu'ils dégagent une quantité de calorique capable de les rendre incandescents et d'enflammer l'Hydrogène. D'autres substances métalliques ne peuvent décomposer l'Eau qu'à une haute température. C'est sur cette propriété et ses modifications que Thénard a fondé sa classification des corps métalliques.

Enfin l'Eau forme, avec certains Oxides, des combinaisons en proportions déterminées et que Proust a nommées Hydrates. Une foule de Sels s'y dissolvent facilement, tandis que d'autres paraissent n'avoir aucune affinité avec elle. Ces propriétés positives ou négatives des Sels relativement à leur solubilité, sont des caractères saillants et fréquemment employés par les chimistes. Le grand nombre de substances solides que l'Eau dissout et l'immense quantité de ce fluide, lui avaient fait donner par les anciens, le titre pompeux de *grand dissolvant de la nature*. La solubilité d'un grand nombre de substances dans l'Eau, nous amène naturellement à parler de la composition chimique des Eaux minérales. On nomme ainsi celles qui contiennent assez de matières étrangères pour avoir de la saveur et une action très-prononcée sur l'économie animale. Les Eaux dont la température est constamment plus élevée que celle de l'atmosphère (et il en est, comme aux sources minérales de l'Acerra, de la Trinchera, de Dax, de Bourbonne-les-Bains, de Wisbaden, etc., qui sont presque aussi chaudes que l'Eau bouillante), ont reçu le nom d'Eaux thermales; tandis qu'on nomme Eaux froides celles dont la chaleur est en équilibre avec la température de l'air ambiant. Nous présenterons à la suite de cet article, l'analyse chimique des principales Eaux minérales, dont il sera encore traité convenablement au mot SOURCES; mais nous nous attacherons ici à donner une idée générale des substances soit gazeuses, soit solides, qu'on y a rencontrées. Parmi les Gaz, on y trouve : l'Oxigène, l'Azote, l'Acide carbonique, l'Acide hydro-sulfurique et l'Acide sulfureux. Les deux premiers existent dans quelques Eaux dont la température est assez basse; les Acides carbonique et hydrosulfurique y sont très-communs à l'état de liberté. Les substances solides dissoutes dans les Eaux minérales sont très-nombreuses. Contentons-nous d'une simple énumération : l'Acide borique existe dans les Eaux de certains lacs en Italie. La Silice, ce corps si peu soluble, a été trouvée en quantité notable dans les sources nommées Geyzer de Rikum en Islande, ainsi que dans quelques Eaux thermales d'Allemagne. Une foule de Sels déterminent les propriétés médicamenteuses des Eaux minérales. Les plus communs sont les sulfates, les hydrochlorates et les carbonates de Soude, de Chaux et de Magnésie. C'est à la faveur d'un excès d'Acide carbonique que les carbonates de Chaux et de Magnésie, ainsi que celui de Fer, y sont tenus en dissolution. On y rencontre plus rarement l'hydrochlorate d'Ammoniaque, les sulfates d'Ammoniaque, de Fer, de Cuivre, d'Alumine et de Potasse, les nitrates de Potasse et de Chaux, et le borate de Soude. Enfin, plus rarement encore, les Eaux tiennent en dissolution le nitrate de Magnésie, l'hydrochlorate de Potasse, le carbonate de Potasse et le carbonate d'Ammoniaque.

Ayant considéré l'Eau d'abord comme substance isolée et ensuite dans ses rapports avec les autres corps de la nature, il nous resterait à parler, d'après le plan que nous nous sommes tracé, des usages de l'Eau dans l'économie de la nature, de l'utilité que l'homme a su en tirer pour ses besoins, et de sa distribution à la surface de notre globe. Ce dernier point de vue étant entièrement du domaine de la géologie, sera exposé plus bas et séparément. *V.* EAUX. Quant à l'emploi que la nature en fait dans la production et la succession des phénomènes qui constituent la vie organique, il est immense. Loin d'avoir la témérité de vouloir tracer ici le tableau de ses usages divers, à peine oserons-nous en esquisser quelques traits, abandonnant aux personnes qui réfléchiront sur la composition des organes, un sujet aussi fertile en applications.

Tout être organique est composé de solides et de fluides; les seconds concourant à la formation des premiers et ensuite à leur entretien, doivent être aussi plus répandus et d'une importance majeure. Nous ne connaissons aucun organe qui, primordialement, n'ait été plus ou moins mou, et par conséquent plus rapproché de la forme fluide. Eh bien, la base de tout corps liquide organique, le véhicule de toute substance assimilable, c'est l'Eau. Elle peut être extraite et isolée du sang et des humeurs variées des animaux, aussi bien que de la séve et d'une multitude de sucs des végétaux. C'est elle qui lubréfie et facilite le jeu de toutes les parties solides; c'est elle qui, sans cesse pompée et exhalée au moyen des phénomènes continuels de l'absorption et de la transpiration, établit un admirable équilibre entre les proportions de certaines substances inertes, des êtres organisés, elle en introduit continuellement de nouvelles, et entraîne au dehors celles que les sécrétions ont élaborées ou que le changement de nature a rendues inutiles et même nuisibles

aux organes; c'est elle enfin qui dissout ou charrie toutes les substances alimentaires de l'organisation, mais avec cette différence que les animaux, prenant une nourriture intermittente, ont besoin d'aliments plus substantiels et par conséquent plus solides, tandis que les plantes, puisant continuellement leurs aliments dans les milieux où ils sont irrémissiblement plongés et fixés, n'absorbent à la fois que peu de matières nutritives, délayées dans une quantité d'Eau extrêmement considérable; d'ailleurs, la nature, la disposition et la ténuité de leurs vaisseaux nourriciers ne permettraient pas aux végétaux un autre mode de nutrition. Mais gardons-nous d'exagérer l'importance de l'Eau comme substance alimentaire; ne prétendons pas vainement, avec certaines personnes, que seule elle soit suffisante pour la nourriture et l'accroissement des plantes. Les expériences de Th. de Saussure et de Lassaigne ne laissent aucun doute sur sa nullité quant à la nutrition des végétaux, dans la stricte acception du mot, puisqu'elle n'en augmente point la quantité des parties solides.

L'Eau elle-même, indépendamment de son usage comme menstrue, entre comme élément organique de certains tissus. C'est ainsi que les tendons, la gélatine, l'albumine, ont besoin d'une quantité déterminée d'Eau pour jouir des propriétés et des fonctions qui les caractérisent. Enfin, s'il n'est pas démontré que l'Eau soit une partie constituante d'une foule de corps liquides ou solides, et provenant de substances organiques; du moins existe-t-il un rapport simple entre la quantité des principes qui la composent et celles de ces mêmes principes qui font aussi partie des corps organiques. Ceux-ci, selon Gay-Lussac et Thénard, sont composés d'Oxigène, d'Hydrogène, de Carbone et d'Azote; les deux premiers, tantôt dans les proportions nécessaires pour constituer l'Eau, tantôt avec un excès d'Oxigène, et tantôt avec un excès d'Hydrogène, circonstances qui déterminent l'état chimique de ces corps. On peut même, selon Gay-Lussac, considérer quelques liquides comme formés par la combinaison de deux ou plusieurs composés binaires au nombre desquels l'Eau doit être comptée. Ainsi, pour nous borner à un seul exemple, l'Alcool est formé par la combinaison d'un volume de vapeur d'Eau et d'un volume d'Hydrogène percarboné.

Par sa combinaison chimique avec certains minéraux, l'Eau est réellement solidifiée, mais elle leur donne des apparences variées et qui semblent dépendre de la nature de sa combinaison. Tantôt elle s'unit, en proportions variables, avec telle substance qui ordinairement n'en contient pas du tout, et, sans en altérer la forme, elle change souvent sa texture ou sa cassure, et paraît lui ôter la propriété de cristalliser. L'aspect de ces minéraux est gélatineux, leur cassure est résineuse, et ils ont moins de dureté et de pesanteur que ceux qui ne contiennent pas d'Eau combinée. Tels sont entre autres le Quartz ou Silex résinite, les Opales, les Hydrophanes, etc., dont l'Eau peut être chassée par l'action d'une chaleur assez faible. D'autres fois, l'Eau se combine aux minéraux dans des proportions constantes, et leur imprime une structure laminaire, une transparence vitreuse et des formes régulières; en un mot, ces minéraux sont spécifiquement différents de ceux qui ont la même composition, sauf la présence de l'Eau. L'Alumine fluatée, la Chaux sulfatée-hydratée, la Mésotype, l'Analcime, la Stilbite, la Chabasie, le Talc, le Manganèse-hydraté, le Fer arséniaté, le Cuivre muriaté, et une foule d'autres Sels, Pierres ou Oxides métalliques, sont dans ce cas. L'Eau, dans ces corps, adhère avec une telle force que la chaleur n'est souvent pas assez énergique pour l'en dégager complétement, et qu'il faut alors avoir recours à une action chimique plus puissante. Sa présence est démontrée par la perte en poids des minéraux et la manifestation des vapeurs aqueuses lorsqu'on les chauffe. Elle est indiquée par l'aspect résineux, par le boursouflement pendant la fusion et par la décrépitation au feu. Le premier de ces indices est celui qui souffre le moins d'exceptions.

Lorsque les Sels solubles dans l'Eau cristallisent, ils retiennent une quantité du dissolvant sans pour cela paraître humides. Si l'Eau n'est qu'interposée entre les particules du Sel, elle s'échappe facilement à l'aide de la chaleur, en projetant par son expansion instantanée ces particules dont la transparence n'est point troublée; mais quand elle se trouve répandue entre toutes les molécules intégrantes du Sel, on lui donne le nom d'Eau de cristallisation. Berzelius a prouvé que l'Eau, dans ce cas, était chimiquement combinée, et qu'elle faisait partie constituante de chaque molécule saline. La constance, en effet, de sa quantité, le rapport simple qui existe entre la quantité de son Oxigène et celle de l'Oxigène que contiennent les principes saligènes, sont des preuves décisives en faveur de cette théorie. L'Eau de cristallisation est tellement privée de sa qualité humide, que le Sel pulvérisé reste parfaitement sec; mais son adhérence y est extrêmement faible, puisqu'il suffit d'une chaleur modérée pour la faire disparaître. C'est en cela que se distinguent les Sels qui contiennent de l'Eau de cristallisation, de quelques autres dont les caractères extérieurs sont semblables, mais qui cependant ne renferment pas d'Eau qui soit propre à leur état de combinaison. Cette Eau est nécessaire à l'existence d'un de leurs principes constituants, et ne peut être dissipée par la chaleur. Ainsi le nitrate de Potasse et d'autres combinaisons n'ont pas d'Eau de cristallisation; celle qu'ils contiennent appartient à leurs Acides ou Oxides hydratés.

Nous avons parlé de l'indispensable nécessité de l'Eau comme aliment ou comme véhicule des aliments; maintenant nous dirons un mot des usages principaux auxquels l'homme l'a soumise et qui ont puissamment contribué aux progrès de son industrie. Il n'est peut-être aucun art qui n'emploie ce liquide, soit comme moyen de lavage, soit comme dissolvant. Dans la purification des minerais, elle sert surtout à séparer les corps dont la pesanteur spécifique est différente. L'extraction du Nitre, de l'Alun, du Sulfate de Fer, du Sel marin; celle du Sucre, de la Gomme, des couleurs, de la colle forte; l'art de préparer le bleu de Prusse et une foule de composés chimiques; celui du blanchîment, etc., sont fondés sur la propriété dissolvante de l'Eau. Elle est un des moyens de thérapeutique les plus puissants dont la mé-

decine puisse faire usage contre une foule d'affections, et à ce titre, on doit la considérer, sinon comme un médicament très-actif, du moins comme le plus efficace pour la majorité des cas où l'on ne peut réellement voir le mal même et y porter le remède spécifique.

Enfin la plus grande utilité que les peuples civilisés ont su tirer de l'Eau, c'est sans contredit son emploi comme moteur inanimé. Les machines qui ont pour force motrice l'impulsion naturelle et impétueuse des Eaux, étaient connues dès la plus haute antiquité : mais il était réservé à ces derniers temps de connaître la puissance et les avantages de la vapeur. C'est à l'emploi des machines à vapeur que l'industrie manufacturière est redevable de son étonnante prospérité; c'est par l'application de la force expansive de la vapeur, à la navigation et aux arts que le commencement de notre siècle a vu s'effectuer tant de merveilles au profit de notre utilité ou de nos jouissances.

Eau de l'amnios. Humeur séreuse, sécrétée par la membrane que les anatomistes ont nommée amnios. C'est au milieu de ce liquide, qui est ordinairement limpide ou blanchâtre, que reste plongé le fœtus jusqu'au moment de la naissance. Les fonctions de cette humeur paraissent se borner à amortir les effets des percussions extérieures, à en garantir le fœtus, et à faciliter la sortie de celui-ci au terme de la délivrance. L'Eau de l'amnios paraît varier de nature et de composition, suivant l'espèce d'animal qui la produit. Celle de la Femme a donné à Vauquelin de l'Albumine, de la Soude, du chlorure de Sodium, et du phosphate de Chaux. Le même chimiste a reconnu dans celle de la Vache un Acide particulier qu'il a nommé amniotique, une matière extractiforme azotée, du sulfate de Soude, du phosphate de Magnésie et du phosphate de Chaux. Nous avons été à portée de constater la présence de l'Acide amniotique dans l'Eau de l'amnios de la Jument et de la Chienne.

Eau de cristallisation. *V.* Eau.

Eau des hydropiques. Liquide sécrété par les membranes séreuses, et qui se rassemble dans l'abdomen. Sa couleur est le jaune citrin; son odeur est légèrement fétide; sa saveur amère; elle contient de l'Albumine, des matières animales muco-extractives, des hydrochlorate, phosphate et sous-carbonate de Soude dans des proportions très-variables.

Eau des Pierreries. Expression que l'on emploie vulgairement pour donner l'idée de la transparence des pierres fines. On dit qu'elles sont d'une belle Eau, ou que leur Eau est nébuleuse, etc.

EAUBURON. bot. (*Champignons.*) Synonyme vulgaire de Poivrés-Laiteux, famille de Champignons du docteur Paulet, et qui répond aux Agarics dont le suc est caustique. L'*Agaricus lactifluus acris*, L., en est le type.

EAUX. géol. Pour peu que l'on examine avec quelqu'attention la structure intime des couches solides dont se compose l'écorce de la terre, et que l'on étudie la forme et la nature des inégalités qui partagent la surface de celle-ci en montagnes, collines, vallées, plaines, etc.; on ne peut se refuser à considérer l'Eau ou les Eaux comme un des agents les plus puissants employés aux différentes époques de la formation de cette écorce terrestre, des changements qu'elle a successivement éprouvés depuis sa formation jusqu'à l'époque où nous sommes parvenus.

Si, sous nos yeux, les Eaux n'exercent plus une action comparable à celle que l'histoire du monde ancien doit leur attribuer, cependant, soit par leur abondance, soit par les déplacements qu'elles éprouvent, les changements d'état qu'elles subissent ou par les effets qui en résultent, les Eaux considérées dans leur ensemble jouent encore un rôle des plus importants à la surface du globe.

Disséminées dans toutes les parties de l'atmosphère sous forme de *vapeur*, les particules aqueuses se rapprochent lorsque le calorique qui les tenait suspendues vient à leur être enlevé. D'invisibles qu'elles étaient elles deviennent sensibles à nos yeux; elles humectent d'une *rosée* bienfaisante la terre qui les recueille; elles l'environnent d'épais *brouillards* ou bien elles se groupent dans des régions plus ou moins élevées de l'air pour produire des *nuages*.

Ceux-ci, portés par les vents dans des climats plus froids ou condensés par les causes nombreuses qui font varier la température dans l'atmosphère, se résolvent bientôt en *pluie*, en *neige*, en *grêle*, suivant que le refroidissement qu'ils éprouvent est plus ou moins grand et subit. D'autres nuages, attirés par les montagnes, couvrent de *neiges perpétuelles* leurs cimes élevées et remplissent de glaciers immenses les hautes cavités que les cimes laissent entre elles.

Se renouvelant, pour ainsi dire, d'une manière continue par leur surface extérieure, aux dépens des nuages, les neiges et les glaces des hautes montagnes perdent dans le même temps une quantité presque égale de leur volume au point de leur contact avec la terre qu'elles recouvrent; elles se liquéfient, et l'Eau, sous ce nouvel état, s'infiltre en partie dans les fissures du sol, pour donner naissance, après un trajet caché plus ou moins long, à des *sources* qui se font jour dans les montagnes elles-mêmes ou plus rarement dans les pays plats qui en sont peu éloignés.

Les Eaux qui proviennent de la fonte des neiges et des glaces, descendent en *torrents* rapides sur les flancs des montagnes qu'elles sillonnent de ravins profonds. Arrivées à leur pied, leur cours se ralentit, les torrents ne sont plus que des *ruisseaux* tranquilles qui fertilisent et embellissent d'heureux vallons; plusieurs ruisseaux se joignent, ils augmentent de volume en recevant sur leur route les Eaux des sources qu'ils rencontrent et celles retombées sur la terre sous forme de pluie, de neige et de grêle; ils deviennent de larges *rivières* navigables, qui parcourent les longues vallées, et serpentent dans les plaines jusqu'à ce qu'elles rencontrent d'autres rivières avec lesquelles, réunies sous le nom de *fleuve*, elles vont verser leurs Eaux dans la *mer*, réceptacle immense qui reçoit ainsi en définitive la plus grande partie des Eaux qui ont été enlevées à l'atmosphère par la série des phénomènes que nous venons d'analyser. La mer est aussi le réservoir principal où cette même atmosphère vient puiser, au moyen de l'évaporation, les vapeurs aqueuses qui lui sont nécessaires pour réparer les pertes qu'elle éprouve.

Admirable circulation! image de la vie qu'elle crée et entretient sur la terre! Sans elle, sans ces transformations successives de l'Eau en vapeur et de celle-ci en Eau, les riches continents, les îles fécondes que couvre une végétation si nombreuse, que peuplent tant d'êtres vivants, ne seraient que d'arides et d'affreux déserts.

En traçant la marche la plus ordinaire des Eaux à la surface de la terre, nous avons omis de parler de quelques circonstances particulières sur lesquelles nous devons revenir : souvent les cours d'Eau que nous avons appelés *sources, torrents, ruisseaux, rivières*, etc., au lieu de retourner directement à la mer, comme nous l'avons supposé, ou se perdent dans des cavernes et sous des sables, ou bien ils s'arrêtent dans des bassins plus ou moins vastes qui prennent le nom de *lacs;* de ces lacs, les uns n'ont pas d'issue, au moins apparente; d'autres, au contraire, alimentent des fleuves qui se rendent au réservoir commun. Dans quelques lieux, les Eaux des sources et des pluies séjournent sur des parties basses ou dans des dépressions peu profondes; elles y forment des *marais* et des *mares* (*V.* tous les mots qui ont été distingués par des caractères italiques).

Telles que nous les considérons, les Eaux ne se rencontrent à peu près pures qu'à l'état gazeux ou solide; devenues liquides, elles contiennent presque toujours des principes qui leur sont étrangers et qui leur donnent des propriétés particulières; les Eaux de pluie et celles qui proviennent immédiatement de la fonte des glaces sont les plus pures; les Eaux courantes, qui pendant un certain temps ont circulé à la surface des terres, non-seulement charrient avec elles des matières insolubles, mais tiennent encore en dissolution différents Sels terreux ou alkalins, dont la présence est facilement reconnue par les moyens chimiques, lorsqu'elle n'est pas appréciable par nos sens. Très-souvent les Eaux qui ont pénétré plus ou moins profondément dans les fissures ou les intervalles des couches terrestres, n'en sortent que chargées de substances minérales gazeuses et solubles, après avoir acquis quelquefois aussi une température beaucoup plus élevée que celle de l'atmosphère : telles sont les diverses sources *minérales* et *thermales*. Enfin les Eaux qui remplissent les bassins des mers et ceux de presque tous les lacs sans issue sont de véritables dissolutions salines qui ont une densité bien supérieure à celle de l'Eau pure, et dont la saveur est très-prononcée.

Sous le rapport de leur composition ou plutôt de la nature et de la proportion des principes étrangers qu'elles renferment, les Eaux liquides qui existent libres sur le globe peuvent donc être distinguées :

1° En EAUX DOUCES. Telles sont celles de presque tous les cours d'Eau qui, des parties élevées des continents et des îles, descendent par mille canaux dans les parties les plus basses; telles sont aussi celles d'un grand nombre de lacs, de marais et de mares; leur saveur est presque nulle; leur température est rarement plus élevée que celle de l'air; elles nourrissent dans leur sein des végétaux et des animaux particuliers que l'on désigne par l'épithète de fluviatiles et de lacustres, pour indiquer le lieu de leur séjour, mais qui en général diffèrent assez des plantes et des animaux marins, pour que les géologues aient été conduits par la connaissance de ce fait et par l'analogie, en étudiant les débris de corps organisés que renferment les couches de la terre, à distinguer d'une manière presque certaine celles de ces couches qui ont été formées dans le sein des Eaux douces, de celles qui ont été déposées sous les Eaux salées. Les Eaux douces sont ou stagnantes, comme dans les lacs, les marais et les mares, ou courantes, comme dans les torrents, les rivières et les fleuves; c'est principalement à la vitesse de leur marche progressive, à leur volume et aux chutes, cascades et cataractes auxquelles elles donnent lieu, qu'est due l'action qu'exercent ces Eaux à la surface des continents. Cette action se borne à transporter dans les plaines, dans les lacs ou à la mer, les matériaux désagrégés qu'elles rencontrent dans leur route et qu'elles enlèvent à leurs rives. Quelquefois cependant les torrents et les rivières, dans leurs débordements, creusent et sillonnent le sol sur lequel ils courent; ils peuvent détacher et rouler des pierres. Mais ces effets sont bien restreints, et loin de creuser leur lit, on peut plus généralement soutenir que les Eaux courantes comblent et élèvent aux dépens des parties ténues qu'elles charrient le sol sur lequel elles coulent. *V.* TERRE, TORRENTS, RIVIÈRES.

2° En EAUX MINÉRALES. Leur gisement est extrêmement varié, et donne naissance à une foule de modifications que l'on explique facilement par l'examen de la nature du sol. Comparées aux Eaux douces, elles ont une saveur particulière, soit saline, soit acide, soit ferrugineuse, soit d'hydrogène sulfuré, qui les fait reconnaître au goût; leur température est souvent plus élevée que celle de l'air, et quelquefois de plus de cent degrés; elles sortent du sein de la terre avec un volume peu considérable, et ne donnent jamais lieu à des cours d'Eaux puissants comme sont les rivières et les fleuves; les plantes et les animaux ne se rencontrent ordinairement que dans celles qui se rapprochent des Eaux douces par la faible proportion des principes étrangers qu'elles contiennent, et ces êtres alors ressemblent à ceux qui habitent les Eaux douces. Les Eaux minérales sont presque toutes courantes, mais l'effet produit par leur mouvement progressif est proportionné à leur peu de volume; elles exercent quelquefois dans le sein de la terre et à sa surface une action chimique décomposante et reproductive qui est plus ou moins sensible; ainsi celles de ces Eaux qui contiennent un Acide, l'Acide carbonique par exemple, peuvent dissoudre et elles dissolvent en effet une quantité plus ou moins grande des substances minérales solubles dans cet Acide, sur lesquelles elles passent; si à leur sortie de terre la pression à laquelle elles étaient soumises devient moins forte, si leur température diminue, si elles s'évaporent, les molécules dont elles étaient chargées se déposent, elles forment des couches quelquefois très-puissantes, et incrustent les corps qu'elles touchent.

3° En EAUX SALÉES. La saveur salée, amère et nauséabonde, qui les caractérise, ne les distinguerait pas des Eaux minérales, si on ne les considérait que sous

le rapport de leur composition; mais elles en diffèrent sous un assez grand nombre d'autres pour mériter d'être étudiées à part. Leur abondance est extrême, puisqu'elles recouvrent près des trois quarts de la surface du globe; leur température est à peu près égale à celle de l'air environnant, sauf les différences qui sont dues à la propriété inégale de conductibilité du calorique. Les Eaux salées, qu'il vaudrait mieux appeler Eaux marines, si les Eaux de grands lacs sans issue ne jouissaient pas de toutes les propriétés des Eaux de la mer, sont l'habitation obligée d'un grand nombre d'êtres vivants et de plantes; les uns et les autres sont, comme nous l'avons déjà dit, différents de ceux des Eaux douces. L'action qu'exercent les Eaux salées et celle qu'elles ont pu exercer sur les continents tient à leur nature, à leur volume et aux mouvements généraux et particuliers dont elles sont douées. Nous ne saurions entrer ici dans des détails qui trouveront plus rigoureusement leur place aux mots Mer, Lacs salés et Terre.

Eaux acidules ou aérées. Nom que l'on donne vulgairement à l'Eau imprégnée naturellement ou artificiellement d'Acide carbonique. Une Eau que l'on a chargée d'un Acide quelconque, autre que le carbonique, porte le nom d'Eau acidulée.

Eaux alcalines. Eaux qui tiennent naturellement en dissolution un ou plusieurs Alcalis.

Eaux crues. Eaux chargées naturellement de sulfate et de carbonate de Chaux; elles sont peu favorables au lessivage en ce qu'elles décomposent une grande partie du savon. Elles s'opposent aussi à la facile cuisson des légumes que d'ailleurs elles rendent croquants et durs, en déposant dans leurs pores des molécules calcaires.

Eaux ferrugineuses. On donne ce nom aux Eaux qui tiennent naturellement en dissolution un ou plusieurs Sels ferrugineux.

Eaux gazeuses. Eaux qui tiennent en dissolution un fluide élastique quelconque, mais qui ordinairement est l'Acide carbonique.

Eaux hépatiques ou hépatisées. Même chose qu'Eaux sulfureuses.

On a vu plus haut que l'on distinguait sous la dénomination vulgaire d'*Eaux minérales*, celles qui tiennent en dissolution ou même en suspension, à l'état de simple mélange, des substances minérales. Sous cette dénomination assez impropre, puisqu'elle peut et doit s'appliquer à la masse entière qui s'offre aux recherches de l'homme, on n'a cependant voulu comprendre que les Eaux dont l'usage avait paru apporter quelques changements dans l'économie animale, celles dont la médecine avait su faire une application heureuse au traitement de certaines maladies jugées, pour la plupart, incurables par d'autres moyens. On a cherché à diviser méthodiquement et d'après la nature des principes qui y étaient contenus, les Eaux minérales auxquelles on a jusqu'ici accordé des propriétés médicales; on les a rangées dans quatre grandes classes susceptibles d'un plus grand nombre de sous-divisions. Ces classes comprennent : 1° les Eaux *sulfureuses*, 2° les Eaux *ferrugineuses*, 3° les Eaux *acidules*, 4° les Eaux *salines*. Les Eaux minérales sulfureuses, qu'anciennement l'on nommait aussi *hépatiques*, exhalent une odeur fétide, semblable à celle des œufs pourris; une lame d'argent que l'on y plonge noircit et perd plus ou moins promptement son éclat métallique. Par leur exposition au contact de l'air, ces Eaux se recouvrent d'une pellicule irisée et laissent déposer un précipité presque entièrement composé du soufre que le gaz hydrogène y tenait en dissolution et qu'il abandonne au moment de sa volatilisation; elles perdent en peu de temps leurs propriétés principales. Les Eaux minérales ferrugineuses ou *martiales* se reconnaissent assez aisément à leur saveur stiptique plus ou moins prononcée, suivant la quantité de Fer qu'elles contiennent et l'état de combinaison dans lequel il s'y trouve; elles noircissent promptement l'infusion de noix de galle que l'on y verse ou les copeaux de Chêne, d'Aulne, etc., que l'on y trempe; elles sont, moins que les précédentes, sujettes à s'altérer par leur exposition à l'air; cependant elles ne tardent point à se décomposer et se recouvrent aussi d'une pellicule irisée. Les Eaux minérales acidules sont généralement portées à cet état par le gaz acide carbonique qui s'en sépare à la moindre élévation de température; aussi doit-on les conserver dans des vases hermétiquement fermés et dans des lieux abrités de toute chaleur; elles ont une saveur agréable, fraîche et légèrement piquante. Les Eaux minérales salines sont les moins altérables en ce que les principes qu'elles contiennent sont peu volatils et difficilement décomposables; leur saveur, en général amère et nauséeuse, est plus ou moins modifiée, selon la nature et la quantité des Sels contenus dans ces Eaux qui constituent les sources les plus communes et les plus abondamment répandues à la surface du globe. Les propriétés médicamenteuses des Eaux minérales, que l'on a peut-être trop vantées, sont aussi variées que leur nature et leur composition. Les exemples où leur administration a produit les cures les plus extraordinaires dans des genres de maladie tout à fait opposés, ne sont point rares, ce qui tendrait à faire croire que le déplacement des malades ou d'autres circonstances analogues entrent pour beaucoup dans le succès de ces moyens curatifs; du reste, quelles qu'en soient les causes, les effets parlent en faveur du remède; c'est au médecin habile à saisir l'instant le plus favorable à son application, en attendant que la science nous en ait dévoilé l'action. L'art est parvenu à imiter la nature dans la production des Eaux minérales, et chaque ville un peu populeuse voit maintenant, lorsque le cas l'exige, sourdir des Eaux minérales du sein des laboratoires de pharmacie.

Résultat de l'examen analytique des principales Eaux minérales.

Acqui (Italie).

Température, 75°. Analyse par Majou, sur un kilogramme : hydrochlorate de soude, 1 gramme 420; hydrochlorate de chaux 0,314; sulfate de chaux 0,303.

Adour (Pyrénées).

Température, 45°. Analyse par Poumier, sur un kilogramme : carbonate de chaux 0,161; hydrochlorate de magnésie 0,040; hydrochlorate de chaux 0,765; idem de magnésie 0,258; silice 0,015.

Aigues-Bonnes.

Analyse par Poumier, sur un kilogramme : gaz hydrogène sulfuré, trois pouces cubes; carbonate de chaux 0,110; hydrochlorate de soude 0,077; idem de chaux 0,050; sulfate de chaux 0,346; idem de magnésie 0,204; soufre 0,016.

Aix (Bouches-du-Rhône).

Température, 35°. Analyse sur un kilogramme : carbonate de chaux 0,357; idem de magnésie 0,478; sulfate de chaux 0,186; silice 0,212.

Aix (Savoie).

Température, 68°. Analyse sur un kilogramme : gaz acide carbonique, trois pouces cubes; gaz hydrogène sulfuré, en quantité notable; carbonate de chaux 0,055; idem de magnésie 0,031; hydrochlorate de soude 0,004; idem de magnésie 0,016; sulfate de soude 0,017; idem de chaux 0,039; idem de magnésie 0,015; soufre 0,022.

Aix-la-Chapelle.

Thermale. Analyse par Monheim, sur un kilogr. : gaz azote sulfuré, vingt-huit pouces cubes; gaz acide carbonique, dix-huit pouces cubes; gaz hydrogène sulfuré, en quantité notable; carbonate de soude 0,544; idem de chaux 0,130; idem de magnésie 0,044; hydrochlorate de soude 2,969; sulfate de soude 0,263; silice 0,070.

Asciano.

Température, 40°. Analyse sur un kilogramme : carbonate de chaux 0,218; idem de magnésie 0,116; hydrochlorate de soude 0,258; idem de magnésie 0,187; sulfate de chaux 0,694; idem de soude 0,331; silice 0,009; alumine 0,040.

Asturgi.

Analyse par Fray, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, deux pouces cubes; carbonate de chaux 0,159; hydrochlorate de soude 0,219; idem de chaux 0,320; sulfate de chaux 0,106; oxide de fer, une trace.

Audignac.

Analyse par Lafont, sur sept kilogrammes : carbonate de chaux 3,877; idem de fer 0,540; hydrochlorate de magnésie 2,656; sulfate de soude 5,312; sulfate de magnésie 4,781; gaz acide carbonique et hydrogène sulfuré, des traces.

Aumale.

Analyse par Dizengremel, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, onze pouces cubes; gaz hydrogène sulfuré, une trace; carbonate de chaux 0,053; idem de fer 0,159; hydrochlorate de chaux 0,319.

Avènes.

Analyse par De Saint-Pierre, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, un pouce cube; carbonate de chaux 0,042; idem de fer 0,006; hydrochlorate de soude 0,013; idem de chaux 0,013; idem de magnésie 0,013; sulfate de soude 0,020.

Bagnères-de-Bigorre.

Analyse par Ganderay, sur vingt-cinq kilogrammes : gaz acide carbonique, neuf pouces cubes; carbonate de chaux 6,650; idem de magnésie 1,100; hydrochlorate de soude 1,550; idem de magnésie 3,250; sulfate de soude 4,900; idem de chaux 42,220; idem de magnésie 5,000; silice 0,090; oxide de fer 2,000.

Bagnères (Source de la Reine).

Analyse par Poumier, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, quatre pouces et demi cubes; hydrogène sulfuré, neuf pouces cubes; carbonate de chaux 0,011; hydrochlorate de soude 0,080; idem de magnésie 0,110; sulfate de chaux 0,023; idem de magnésie 0,010; silice 0,040; soufre 0,060.

Bain (Source du Robinet de fer).

Analyse par Vauquelin, sur un kilogramme : hydrochlorate de soude 0,008; sulfate de soude 0,028; idem de chaux 0,008; silice, une trace.

Bain-Fort (Ille-et-Vilaine).

Température, 51°. Analyse par Julia, sur un kilogramme : acide carbonique, deux pouces cubes; carbonate de chaux 0,250; idem de magnésie 0,237; idem de fer 0,112; hydrochlorate de soude 0,062; idem de chaux 0,125; idem de magnésie 0,665; sulfate de chaux 0,275.

Balaruc.

Température, 47°. Analyse par Figuier, sur six kilogrammes : gaz azote, quantité faible, indéterminée; gaz acide carbonique, trente-six pouces cubes; carbonate de chaux 7,000; idem de magnésie 0,550; hydrochlorate de soude 44,050; idem de chaux 5,450; sulfate de chaux 4,200.

Barèges (Bain Royal).

Température, 25°. Analyse par Poumier, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, quatre pouces et demi cubes; hydrogène sulfuré, un pouce et demi cubes; carbonate de chaux 0,478; hydrochlorate de soude 0,242; idem de magnésie 0,266; sulfate de chaux 1,115; idem de magnésie 0,611; soufre 0,007; silice 0,017.

Bath.

Analyse par Murray, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, deux pouces cubes; carbonate de chaux 0,850; idem de fer, une trace; hydrochlorate de chaux 0,329; sulfate de soude 0,584; silice, une trace.

Beroa.

Température, 20°. Analyse par Hemani, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, un pouce cube; gaz hydrogène sulfuré, un pouce et demi cube; carbonate de chaux 0,468; idem de magnésie 0,065; idem de fer 0,021; hydrochlorate de soude 2,109; idem de chaux 0,058; idem de magnésie 0,126; sulfate de magnésie 0,386; silice 0,021.

Bleville.

Analyse par Vauquelin, sur un kilogramme : carbonate de chaux 0,060; idem de fer 0,106; hydrochlorate de soude 0,110; idem de magnésie 0,060; sulfate de chaux 0,160; matière extractive, une trace.

Bossère.

Analyse par Poumier, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, quatre pouces et demi cubes; gaz hydrogène sulfuré, six pouces cubes; carbonate de chaux 0,136; hydrochlorate de soude 0,065; idem de magnésie 0,031; sulfate de chaux 0,263; idem de magnésie 0,148; soufre, une trace; silice 0,002.

Boulogne.

Analyse par Berthier, sur un kilogramme : carbonate de chaux 0,880.

Bourbon-l'Archambault.

Thermale. Analyse par Faye, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, faible quantité; carbonate de

chaux 0,079; carbonate de fer 0,165; hydrochlorate de soude 0,545; idem de chaux 0,142; sulfate de soude 0,115; idem de chaux 0,125; idem de magnésie 0,165; silice 0,055.

BRISTOL.

Analyse par Garick, sur un kilogramme: gaz acide carbonique, sept pouces et demi cubes; carbonate de chaux 0,185; hydrochlorate de soude 0,055; idem de magnésie 0,106; sulfate de soude 0,150.

CAMBO (Grande-Source).

Température, 16°. Analyse par Poumier, sur un kilogramme: gaz acide carbonique, quatre pouces et demi cubes; gaz hydrogène sulfuré, six pouces cubes; carbonate de chaux 0,150; hydrochlorate de magnésie 0,010; sulfate de chaux 2,512; idem de magnésie 1,118; soufre et silice, des traces.

CAMBO (Source ferrée).

Analyse par Poumier, sur un kilogramme: gaz acide carbonique, deux pouces cubes; carbonate de fer 0,700; hydrochlorate de soude 0,900; idem de chaux 0,020; idem de magnésie 0,500; sulfate de chaux 0,020; silice 0,015; oxide de fer 0,010.

CAMPAGNE.

Température 27°. Analyse par Berthier, sur vingt-cinq kilogrammes: gaz acide carbonique, dix décimètres cubes; carbonate de chaux 5,000; idem de magnésie 5,000; idem de fer 1,100; hydrochlorate de soude 1,000; idem de magnésie 2,700; sulfate de magnésie 9,700.

CAPBERN.

Température, 25°. Analyse par Save, sur un kilogramme: carbonate de chaux 0,166; idem de magnésie 0,006; hydrochlorate de magnésie 0,015; sulfate de chaux 0,929; silice 0,158; idem de magnésie 0,610.

CASTELLAT-ADORNO (Piémont).

Analyse sur dix kilogrammes: gaz acide carbonique, deux pouces cubes; gaz hydrogène sulfuré, deux pouces et demi cubes; carbonate de chaux 1,528; hydrochlorate de soude 7,610; idem de chaux 2,757; sulfate de chaux 0,912; soufre 0,031.

CAUTERETS (Source de la Raillière).

Température, 34°. Analyse par Poumier, sur vingt kilogrammes: gaz acide carbonique, quatre pouces cubes; gaz hydrogène sulfuré, huit pouces cubes; carbonate de chaux 0,557; hydrochlorate de soude 0,425; idem de magnésie 0,425; sulfate de chaux 1,806; idem de magnésie 0,956; soufre 0,237; silice 0,212.

CAUTERETS (Source des Espagnols).

Température, 38°. Analyse par Poumier, sur vingt kilogrammes: gaz acide carbonique, quatre pouces et demi cubes; gaz hydrogène sulfuré, huit pouces et demi cubes; carbonate de chaux 0,637; hydrochlorate de soude 0,372; idem de magnésie 0,372; sulfate de chaux 1,540; idem de magnésie 0,744; soufre 0,266; silice 0,159.

CHATEAU-GONTIER.

Analyse par Becœur, sur un kilogramme: carbonate de chaux 0,165; idem de magnésie 0,012; idem de fer 0,170; hydrochlorate de soude 0,080; idem de magnésie 0,078; sulfate de soude 0,346; idem de chaux 0,225; idem de magnésie 0,130; silice, une trace.

CHAUDES-AIGUES.

Température, 88°. Analyse par Chevalier, sur un kilogramme: carbonate de soude 0,920; idem de chaux 0,046; idem de magnésie 0,008; idem de fer 0,006; hydrochlorate de magnésie 0,066; sulfate de soude 0,032; silice 0,158.

CONTREXEVILLE.

Analyse par Nicolas, sur un kilogramme: gaz acide carbonique, des traces; carbonate de fer 0,027; hydrochlorate de soude 0,080; sulfate de chaux 0,266; idem de magnésie 0,026.

DAX (Deux-Louts, département des Landes).

Thermale. Analyse par Salaignac, sur un kilogramme: gaz acide carbonique, un pouce cube; gaz hydrogène sulfuré, un pouce et demi cube; carbonate de chaux 0,228; hydrochlorate de soude 0,700; idem de magnésie 0,087; silice 0,001.

DUNBLANC.

Analyse par Murray, sur un kilogramme: carbonate de chaux 0,531; idem de fer 1,806; hydrochlorate de soude 2,550; idem de chaux 1,912.

EILSEN (Allemagne).

Température, 28°. Analyse par Duméril, sur vingt kilogrammes: gaz acide carbonique, quatre pouces; gaz hydrogène sulfuré, quatre pouces et demi; carbonate de chaux 5,082; idem de magnésie 0,572; idem de fer 0,160; hydrochlorate de magnésie 2,116; sulfate de soude 4,506; idem de chaux 27,186; idem de magnésie 5,164; silice 0,148.

ENCAUSSE.

Température, 23°. Analyse par Save, sur un kilogr.: carbonate de chaux 0,106; idem de magnésie 0,051; hydrochlorate de magnésie 0,174; sulfate de soude 0,159; idem de chaux 0,797; idem de magnésie 0,131.

ENGHIEN (Source de la Pêcherie).

Température, 15°. Analyse par Fremi, sur un kilogramme: gaz acide carbonique, quatre pouces cubes; gaz hydrogène sulfuré, un pouce cube; carbonate de chaux 0,540; idem de magnésie 0,060; idem de fer 0,005; hydrochlorate de soude 0,637; idem de magnésie 0,030; sulfate de chaux 0,290; idem de magnésie 0,150; silice 0,006.

FÉCAMP.

Analyse par Germain, sur treize kilogrammes: carbonate de chaux 1,380; idem de magnésie 0,455; idem de fer 0,637; hydrochlorate de soude 0,212; idem de chaux 0,455; silice 0,425.

FORGES (département de la Seine-Inférieure).

Analyse sur un kilogramme: gaz acide carbonique, six pouces cubes; carbonate de chaux 0,014; hydrochlorate de soude 0,038; idem de magnésie 0,005; sulfate de chaux 0,018; idem de magnésie 0,004; oxide de fer 0,006.

FORGES (Source-Cardinale).

Analyse par Robert, sur un kilogramme: gaz acide carbonique, deux pouces cubes; carbonates de chaux et de magnésie 0,040; idem de fer 0,048; hydrochlorate de soude 0,050; idem de magnésie 0,011; sulfate de chaux 0,026; silice 0,004.

FORGES (Source-Reinette).

Analyse par Robert, sur un kilogramme: gaz acide

carbonique, environ un demi-pouce cube; carbonates de chaux et de magnésie 0,026; idem de fer 0,008; hydrochlorate de soude 0,039; idem de magnésie 0,020; sulfate de chaux 0,018; silice 0,003.

Forges (Source-Royale).

Analyse par Robert, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, un pouce et demi cubes; carbonates de chaux et de magnésie 0,027; idem de fer 0,026; hydrochlorate de soude 0,050; idem de magnésie 0,026; sulfate de chaux 0,026.

Gamarde (département des Landes).

Température, 13°. Analyse par Meyrac, sur 25 kilogrammes : carbonate de chaux 4,511; idem de magnésie 0,452; hydrochlorate de soude 1,698; sulfate de chaux 0,478; soufre 0,080; silice 0,424.

Jouhe.

Analyse sur un kilogramme : carbonate de soude 0,042; idem de chaux 0,159; idem de magnésie 0,053; hydrochlorate de soude 0,796; idem de magnésie 0,478; sulfate de chaux 0,382.

Lamotte.

Thermale. Analyse par Murray, sur un kilogramme : carbonate de chaux 0,185; hydrochlorate de soude 2,550; sulfate de chaux 1,280; idem de magnésie 0,956.

Lu (Source de Montferrat).

Analyse par De Brézé, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, deux pouces et demi cubes; gaz hydrogène sulfuré, douze pouces cubes; carbonate de chaux 1,022; hydrochlorate de soude 3,674; idem de chaux 9,250; sulfate de chaux 1,405; silice 0,230.

Luchon.

Température, 54°. Analyse par Poumier, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, un demi-pouce cube; gaz hydrogène sulfuré, un pouce cube; carbonate de chaux 0,555; hydrochlorate de soude 0,400; idem de magnésie 0.555; sulfate de chaux 1,150; idem de magnésie 0,500; soufre 0,300; silice 0,200.

Marecquerie.

Analyse par Dubuc, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, un indice; carbonates de chaux et de magnésie 0,037; idem de fer 0,053; hydrochlorate de chaux 0,159; silice 0,018; matière extracto-bitumineuse 0,090.

Molitg (Pyrénées).

Température, 29°. Analyse par Julia, sur vingt-huit kilogrammes : gaz acide carbonique, douze pouces et demi; gaz hydrogène sulfuré, quatre-vingt-seize pouces cubes; carbonate de soude 3,900; idem de chaux 0,050; hydrochlorate de soude 5,200; sulfate de soude 1,500; silice 0,093.

Mondore.

Température, 45°. Analyse par Berthier, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, deux pouces cubes; carbonate de soude 0,063; idem de chaux 0,016; idem de magnésie 0,006; hydrochlorate de soude 0,038; sulfate de soude 0,006; silice 0,021; oxide de fer 0,001.

Montlignon.

Analyse sur un kilogramme : gaz acide carbonique, une trace; carbonate de magnésie 0,053; idem de fer 0,106; hydrochlorate de chaux 0,107; idem de magnésie 0,159; sulfate de chaux 0,026.

Neris.

Thermale. Analyse par Berthier, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, une trace; carbonate de soude 0,026; idem de chaux 0,017; hydrochlorate de soude 0,020; sulfate de soude 0,057.

Ossian (Vieille-Source).

Température, 26°. Analyse par Poumier, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, quatre pouces et demi cubes; gaz hydrogène sulfuré, deux pouces et demi cubes; carbonate de chaux 2,075; hydrochlorate de soude 1,350; idem de magnésie 0,950; sulfate de chaux 6,445; idem de magnésie 3,900; soufre 0,200; silice 0,225.

Ossian (Fontaine-du-Roi).

Température, 30°. Analyse par Poumier, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, quatre pouces et demi cubes; gaz hydrogène sulfuré, deux pouces et demi cubes; carbonate de chaux 2,000; hydrochlorate de soude 1,250; idem de magnésie 0,900; sulfate de chaux 6,150; idem de magnésie 3,800; soufre 0,225; silice 0,175.

Passy.

Analyse par Deyeux, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, deux pouces cubes; hydrochlorate de soude 0,326; sulfate de chaux 2,285; idem de magnésie 1,170; idem d'alumine 0,372; idem de fer 0,915.

Pitcaithly.

Analyse par Murray, sur un kilogramme : carbonate de soude 0,106; idem de chaux 0,053; hydrochlorate de soude 1,381; idem de chaux 2,018.

Plombières.

Température, 56°. Analyse par Vauquelin, sur un kilogramme : carbonate de soude 0,109; idem de chaux 0.026; hydrochlorate de soude 0,040; sulfate de soude 0,065; silice 0,070.

Pornie.

Analyse par Hectot, sur seize kilogrammes : carbonate de chaux 0,106; idem de magnésie 0,956; idem de fer 0,212; hydrochlorate de soude 2,868; idem de magnésie 0,212; sulfate de chaux 0,106; silice 0,159; oxide de fer 0,212.

Pougues.

Analyse par Hassenfratz, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, dix pouces cubes; carbonate de soude 1,075; idem de chaux 1,270; idem de magnésie 0,110; hydrochlorate de soude 0,252; silice 0,161; alumine 0,041; oxide de fer 0,102.

Pozzello.

Température, 42°. Analyse sur un kilogramme : gaz acide carbonique, un demi-pouce cube; carbonate de chaux 0,738; idem de magnésie 0,245; hydrochlorate de soude 0,699; idem de magnésie 0,527; sulfate de soude 0,798; idem de chaux 3,573; silice 0,026; alumine 0,109.

Provins.

Analyse par Vauquelin, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, trois pouces et demi cubes; carbonate de chaux 0,554; idem de magnésie 0,035; idem de fer 0,076; hydrochlorate de soude 0,042; silice 0,025; oxide de manganèse 0,001.

PULLNA (Bohême).

Analyse par Boussingault, sur un kilogramme : carbonate de chaux 0,151 ; idem de magnésie 0,096 ; idem de fer 0,021 ; hydrochlorate de soude 0,022 ; sulfate de soude 0,031 ; silice 0,023.

RIO-VINAGRE (Colombie).

Analyse sur cinq kilogrammes : sulfate de chaux 7,224 ; idem de magnésie 2,656.

ROISORFF.

Analyse sur un kilogramme : gaz acide carbonique, trois pouces cubes ; carbonate de soude 0,911 ; idem de chaux 0,080 ; idem de magnésie 0,700 ; hydrochlorate de soude 1,066 ; idem de chaux 0,084 ; sulfate de soude 0,029 ; idem de chaux 0,054 ; idem de magnésie 0,011.

SAINT-ALBAN.

Analyse par Carlier, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, deux pouces et un quart cubes ; carbonate de soude 1,659 ; idem de chaux 1,200 ; nitrate de chaux 0,260 ; alumine 0,200 ; oxide de fer 0,100.

SAINT-AMAND (département du Nord).

Température, 25°. Analyse par Drapiez, sur un kilog. : gaz acide carbonique, deux pouces cubes ; carbonate de chaux 0,390 ; hydrochlorate de soude 0,425 ; idem de magnésie 0,080 ; sulfate de chaux 0,060 ; idem de magnésie 0,751 ; silice 0,024 ; oxide de fer, une trace.

SAINTE-MARIE.

Analyse sur un kilogramme : carbonate de chaux 0,301 ; idem de magnésie 0,021 ; sulfate de soude 0,153 ; idem de chaux 0,106 ; idem de magnésie 5,015.

SAINT-GENIS (Piémont).

Thermale. Analyse par Socquet, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, deux pouces et demi cubes ; gaz hydrogène sulfuré, trois pouces cubes ; carbonate de soude 0,532 ; idem de chaux 0,515 ; hydrochlorate de magnésie 0,126 ; sulfate de soude 0,398 ; idem de chaux 0,188 ; idem de magnésie 0,196 ; silice 0,002.

SAINT-NECTAIRE.

Température, 27°. Analyse sur un kilogramme : carbonate de soude 0,141 ; idem de chaux 0,022 ; idem de fer 0,060 ; hydrochlorate de soude 0,120 ; sulfate de soude 0,007 ; silice 0,001 ; oxide de fer 0,001.

SAINT-PARDOUX.

Analyse par Faye, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, deux pouces cubes ; carbonate de chaux 0,037 ; idem de fer 0,072 ; hydrochlorate de soude 0,039 ; sulfate de chaux 0,055 ; silice, une trace.

SAINT-PARIZE.

Analyse par Hassenfratz, sur un kilogramme : acide carbonique, deux pouces cubes ; carbonate de chaux 1,180 ; idem de magnésie 0,055 ; sulfate de chaux 1,330.

SAINT-PAUL (Savoie).

Température, 28°. Analyse par Poumier, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, quatre pouces et demi cubes ; gaz hydrogène sulfuré, sept pouces cubes ; carbonate de chaux 0,505 ; hydrochlorate de soude 0,478 ; idem de magnésie 0,425 ; sulfate de chaux 2,018 ; idem de magnésie 1,169 ; soufre 0,185 ; silice 0,016.

SAINT-SAUVEUR.

Analyse sur un kilogramme : gaz acide carbonique, cinq pouces cubes ; gaz hydrogène sulfuré, sept pouces cubes ; carbonate de soude 1,169 ; idem de chaux 0,620 ; sulfate de chaux 0,600 ; soufre 0,056 ; silice 0,015.

SEDLITZ (Bohême).

Analyse sur un kilogramme : carbonate de chaux 0,185 ; idem de magnésie 0,122 ; hydrochlorate de soude 0,425 ; idem de magnésie 0,212 ; sulfate de soude 21,035 ; idem de chaux 0,133 ; idem de magnésie 31,391.

SELTZ.

Analyse par Bergman, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, vingt-deux pouces ; carbonate de soude 0,533 ; idem de chaux 0,375 ; idem de magnésie 0,661 ; hydrochlorate de soude 2,445.

SELTZER.

Analyse sur un kilogramme : gaz acide carbonique, dix-sept pouces cubes ; carbonate de soude 0,956 ; idem de chaux 0,212 ; idem de magnésie 0,400 ; hydrochlorate de chaux 0,195 ; idem de magnésie 0,266.

SEYDSCHULTZ.

Analyse par Bergman, sur un kilogr. : gaz acide carbonique, neuf pouces cubes ; carbonate de chaux 0,100 ; idem de magnésie 0,277 ; hydrochlorate de magnésie 0,487 ; sulfate de chaux 0,551 ; idem de magnésie 16,927.

SIRADAN.

Analyse sur un kilogramme : carbonate de magnésie 0,145 ; idem de fer 0,145 ; hydrochlorate de magnésie 0,027 ; sulfate de chaux 0,212 ; idem de magnésie 0,319 ; silice 0,027.

SPA (Source du Pouhon).

Analyse par le docteur J. Ash, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, quatre pouces cubes ; carbonate de soude 0,118 ; idem de chaux 0,144 ; idem de magnésie 0,503 ; idem de fer 0,088.

SPA (Source de la Géronstère).

Analyse par le docteur J. Ash, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, trois pouces cubes ; gaz hydrogène sulfuré, un pouce cube ; carbonate de soude 0,088 ; idem de chaux 0,132 ; idem de fer 0,040 ; sulfate de chaux 0,026.

SPA (Source de la Sauvenière).

Analyse par le docteur J. Ash, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, quatre pouces cubes ; carbonate de soude 0,039 ; idem de potasse 0,035 ; idem de chaux 0,079 ; idem de fer 0,026.

SPA (Source du Tonnelet).

Analyse par le docteur J. Ash, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, cinq pouces cubes ; carbonate de fer 0,053 ; idem de soude 0,040 ; idem de chaux 0,012.

SPRUDEL (près Carlsbad en Bohême).

Analyse par Berzélius, sur un kilogramme : carbonate de soude 12,520 ; idem de chaux 3,121 ; idem de magnésie 1,822 ; idem de fer 0,042 ; hydrochlorate de soude 10,489 ; sulfate de soude 25,871 ; silice 0,750.

THUREN (Prusse).

Analyse par Bergman, sur douze kilogrammes : gaz acide carbonique, quatre-vingt-douze pouces cubes ; carbonate de chaux 0,900 ; idem de magnésie 0,744 ; idem de fer 0,540 ; hydrochlorate de soude 0,478 ; idem d'ammoniaque 0,319 ; sulfate de soude 0,212 ; idem de chaux 0,035 ; matière extracto-bitumineuse 0,053.

TOEPLITZ.

Analyse sur un kilogramme : gaz acide carbonique, une trace ; carbonate de soude 0,621 ; idem de chaux

0,077; idem de fer 0,071; hydrochlorate de soude 0,287; sulfate de soude 0,133; silice 0,069.

TONGRES (Fontaine de Pline).

Analyse sur un kilogramme : carbonate de magnésie 0,148; idem de fer 0,143.

TONGRES (Fontaine de St-Gilles).

Analyse sur un kilogramme : carbonate de magnésie 0,164; idem de fer 0,111.

TRESCORE.

Température, 20°. Analyse par Hemani, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, un pouce cube; gaz hydrogène sulfuré, un demi-pouce cube; carbonate de chaux 0,121; idem de magnésie 0,018; idem de fer 0,002; hydrochlorate de soude 0,316; idem de magnésie 0,025; sulfate de chaux 0,072; silice 0,001.

USSAT.

Analyse par Vauquelin, sur douze kilogrammes : gaz acide carbonique, sept pouces cubes; carbonate de chaux 3,280; idem de magnésie 0,012; hydrochlorate de magnésie 0,420; sulfate de chaux 3,750; idem de magnésie 3,380.

VICHI.

Température, 45°. Analyse par Longchamp, sur un kilogramme : gaz acide carbonique, trois pouces cubes; carbonate de soude 5,000; carbonates de chaux et de magnésie, des traces; hydrochlorate de soude 0,531; sulfate de soude 0,425; silice et oxide de fer, des traces.

WILDUNG.

Analyse sur un kilogramme : gaz acide carbonique, un pouce cube; carbonate de chaux 0,175; idem de fer 0,159; hydrochlorate de soude 0,047; sulfate de soude 0,056; idem de chaux 0,331; silice 0,013.

WISBADEN.

Température, 68°. Analyse par Reynard, sur un kilogramme : gaz hydrogène sulfuré, seize pouces cubes; carbonate de chaux 0,133; soufre 0,133.

EAUX SULFUREUSES. Eaux qui tiennent en dissolution du gaz acide hydrosulfurique.

EAUX THERMALES. V. EAUX MINÉRALES.

ÉBALIE. *Ebalia.* CRUST. Genre de l'ordre des Décapodes, section des Orbiculaires, établi par Leach qui le place dans la famille des *Leucosidea,* et lui assigne pour caractères : tige externe des pieds-mâchoires extérieurs linéaire; bras des serres un peu anguleux; mains assez renflées, à doigts un peu inclinés en dedans; pieds des quatre dernières paires médiocres, diminuant graduellement de longueur depuis la seconde jusqu'à la cinquième; carapace légèrement avancée en forme de rostre, tuberculeuse à sa surface, entière sur ses bords; dernier article de l'abdomen des mâles armé d'une petite pointe près de sa base. Leach en décrit plusieurs espèces :

L'ÉBALIE DE PENNANT, *Ebalia Pennantii,* Leach (*Zool. Misc.* T. III, p. 19, et *Malac. Brit.*, tab. 25, fig. 1-6). Elle est la même que le *Cancer tuberosus* de Pennant. On la trouve sur les côtes de l'Angleterre.

L'ÉBALIE DE CRANCH, *Ebalia Cranchii,* Leach (*Zool. Misc.* T. III, p. 20, et *Malac. Brit.*, tab. 25, fig. 7-11). Elle se trouve à des profondeurs assez considérables sur les côtes occidentales de l'Angleterre.

L'ÉBALIE DE BRYER, *Ebalia Bryerii,* Leach (*Zool. Misc.* T. III, p. 20, et *Malac. Brit.*, tab. 25, fig. 12, 13), ou le *Cancer tuberosa* de Montagu. Elle habite les mêmes lieux que l'espèce précédente.

EBANOS. BOT. Bois précieux de l'île de Cuba que C. Bauhin regardait comme identique avec le bois de Santal.

ÉBÉNACÉES. *Ebenaceæ.* BOT. Famille naturelle de plantes, ainsi nommée parce que le bois d'Ébène est produit par plusieurs des arbres qui la constituent. Jussieu a substitué le nom d'Ébénacées à celui de Guayacanées par lequel il avait désigné cette famille dans son *Genera.* Mais les Ébénacées, telles que les ont entendues Richard, Brown et Kunth, ne correspondent pas exactement aux Guayacanées de l'illustre auteur du *Genera Plantarum.* Le premier de ces auteurs, dans son Analyse du fruit, a indiqué une famille des Styracées, qui se compose des genres *Halesia, Styrax, Symplocos,* etc., qu'il sépare des véritables Ébénacées. Cette division a ensuite été adoptée par Jussieu, Robert Brown et Kunth. Nous allons exposer les caractères de la famille des Ébénacées. Les fleurs sont rarement hermaphrodites; le plus souvent elles sont unisexuées, tantôt polygames, tantôt dioïques; leur calice est monosépale, à trois ou six divisions égales et persistantes; la corolle est monopétale, régulière, assez épaisse, fréquemment pubescente en dehors, glabre à sa face interne; son limbe est à trois ou six lobes imbriqués; cette corolle est caduque; Jussieu dit qu'elle est périgyne; Robert Brown, au contraire, l'a décrite comme hypogyne, ce qui est conforme à ce que différents botanistes ont observé dans plusieurs des genres de cette famille; les étamines sont en nombre défini, généralement insérées sur la corolle, mais quelquefois immédiatement hypogynes, circonstance qui est fort rare dans les plantes pourvues d'une corolle monopétale, laquelle porte constamment les étamines; le nombre des filets est tantôt double, tantôt quadruple de celui des divisions de la corolle; quelquefois cependant les étamines sont en nombre égal à celui des divisions de la corolle; dans ce cas elles alternent avec ces dernières; quand les fleurs sont hermaphrodites, les filets sont simples, tandis qu'ils sont en général bipartis dans les fleurs unisexuées; la plus intérieure des deux divisions des filets est plus courte, et chacune d'elles porte une anthère à son sommet; les anthères sont lancéolées, fixées par la base à deux loges s'ouvrant par un sillon longitudinal; l'ovaire est libre, sessile, à plusieurs loges, contenant chacun d'un à deux ovules pendants; le style est divisé, plus rarement simple; les stigmates sont simples ou bifides; le fruit est une baie globuleuse ou ovoïde, s'ouvrant quelquefois d'une manière presque régulière, et contenant un petit nombre de graines par suite d'avortement; les graines sont recouvertes d'un tégument propre, mince et membraneux; l'endosperme est blanc et cartilagineux; l'embryon est droit, moitié plus court que l'endosperme, au centre duquel il est placé quelquefois un peu obliquement; la radicule est tournée vers le hile.

Cette famille se compose d'arbres ou d'arbustes non lactescents, dont le bois est très-dur et souvent d'une

teinte noirâtre; leurs feuilles sont alternes, très-entières, souvent coriaces et luisantes; les fleurs sont tantôt solitaires, tantôt réunies à l'aisselle des feuilles.

Les Ébénacées forment un groupe assez naturel, voisin à la fois des Olacinées, des Sapotées et des Styracées dont les genres leur étaient autrefois associés. Ce groupe se rapproche surtout des Olacinées par la position et la structure de ses graines, et s'en distingue par ses feuilles alternes, son inflorescence axillaire, ses fleurs généralement diclines, et ayant les étamines en nombre double des divisions de la corolle, tandis qu'elles sont hermaphrodites et en nombre égal aux lobes de la corolle, dans les genres de la famille des Olacinées. Les Ébénacées ont aussi beaucoup de rapports avec les Sapotées par leur port, leurs feuilles alternes et entières, leur inflorescence axillaire; mais dans les Sapotées les fleurs sont hermaphrodites; les étamines sont toujours en nombre égal aux divisions de la corolle auxquelles elles sont opposées; le style est simple; chaque loge de l'ovaire contient un seul ovule dressé. Quant aux Styracées, elles diffèrent principalement des Ébénacées par leur insertion périgynique, par leur ovaire quelquefois infère (*Halesia, Symplocos*), par les loges de leur ovaire contenant ordinairement quatre ovules dont deux sont ascendants et deux renversés. *V.* STYRACÉES.

Dans son *Genera Plantarum*, Jussieu avait divisé en deux sections les genres de la famille des Plaqueminiers ou Ébénacées : la première comprenait les genres *Diospyros*, *Royena*, *Pontederia*, *Styrax* et *Halesia*, qui ont les étamines en nombre défini; la seconde les genres *Alstonia*, *Symplocos*, *Ciponima*, *Paralea* et *Hopea*, qui ont les étamines en nombre indéfini. Plus tard le même botaniste a autrement défini cette famille et y a rapporté les genres *Embryopteris* de Gærtner, auquel il pense qu'on doit réunir le *Cavanillea* de Lamarck et le *Paralea* d'Aublet; le *Diospyros* dont les genres *Dactylus* de Forskahl et *Ebenoxylum* de Loureiro sont congénères; le *Visnea* de Linné fils, auparavant placé dans la famille des Onagraires, et qui doit faire partie de celle des Élæocarpées; le *Maba* de Forster, le *Pontederia* d'Aublet, dont le *Labatia* de Swartz n'est pas différent, et l'*Andreusia* de Ventenat ou *Pogonia* du même auteur. Quant aux genres *Styrax*, *Halesia*, *Symplocos*, *Alstonia*, *Ciponima* et *Hopea*, il en fait, à l'exemple du professeur Richard, un groupe distinct sous le nom de Styracées. Robert Brown, dans son Prodrome, a adopté cette division, et a ajouté un genre nouveau, qu'il nomme *Cargillia*, à la famille des Ébénacées.

ÉBÉNASTER. BOT. Espèce du genre Plaqueminier. Ce nom est aussi quelquefois employé pour désigner le Cytise des Alpes, vulgairement Faux-Ébénier ou Ébénier sauvage.

ÉBÈNE. MOLL. Espèce du genre Cérithe. *V.* ce mot.

ÉBÈNE. BOT. On désigne plus particulièrement par ce nom la partie centrale et très-noire du tronc d'un arbre appartenant au genre Plaqueminier, dont le bois, dur et précieux, est fort employé par les ébénistes. On l'a étendu à divers autres bois tels que ceux d'une Bignone, du Cytise des Alpes, de l'Amérimnon, en y ajoutant les épithètes de jaune, de vert, etc. On en a enfin formé la racine du nom du genre ÉBÉNOXYLE. *V.* ce mot.

ÉBÈNE FOSSILE. MIN. Synonyme de Jayet et de Lignite. *V.* ces mots.

ÉBÉNIER. *Ebenus.* BOT. Genre de la famille des Légumineuses, de la Diadelphie Décandrie, institué par Linné, pour la plante que, bien longtemps auparavant, Prosper Alpin et L'Ecluse avaient connue et décrite sous le nom d'*Ebenus cretica.* Ce genre fut éteint par Lamarck, et la seule plante qu'il renfermât, réunie à son genre *Anthyllis;* mais depuis, De Candolle a jugé convenable de rétablir le genre de Linné, avec les caractères qui lui furent imposés par ce grand botaniste, en ajoutant à l'espèce qui y avait été primitivement placée, quelques *Anthyllis* de Willdenow. Tel qu'il est aujourd'hui reconstitué, le genre *Ebenus* présente trois espèces, et toutes trois appartiennent aux rivages de la Méditerranée. Le nom latin *Ebenus* paraît emprunté au mot arabe *âbnous,* sous lequel Golius, page 10, dit que l'on désigne, dans l'Orient, un bois dur, compacte et noir. Du reste il faut bien se garder de confondre aucune des espèces du genre Ébénier avec l'arbre qui fournit aux tabletiers, le bois si recherché sous le nom d'ébène; celui-ci est la partie centrale du tronc d'une espèce du genre Plaqueminier, *Diospyros ebenum*, arbre d'une trentaine de pieds d'élévation, qui croît dans les forêts de l'Inde et que l'on cultive à l'Ile-de-France. On appelle encore vulgairement Ébénier sauvage, Ébénier des Alpes ou Faux-Ébénier, un arbre qui n'a aucun rapport avec le genre *Ebenus* et qui fait partie du genre Cytise, *Cytisus Laburnum.* L'Ébénier de montagne est le *Bauhinia acuminata,* et l'Ébénier d'Orient le *Mimosa Lebbeck.* L'*Ebenoxylum verum* de Loureiro, que cet auteur a observé à la Cochinchine, paraît à Jussieu n'être qu'une espèce mal étudiée du genre *Diospyros* et très-vraisemblablement une variété de pays du *Diospyros ebenum.*

ÉBÉNIER DE CRÈTE. *Ebenus cretica*, L.; *Antillis cretica*, Lam., Dict. Encyc. Arbrisseau de quatre ou cinq pieds de hauteur, dont la tige est tortueuse, le bois dur et d'un blanc jaunâtre; cette tige n'excède jamais deux pouces de diamètre; elle se divise au sommet en plusieurs branches recouvertes d'une écorce brune qui, dans la jeunesse, est légèrement pubescente. Les feuilles sont ailées, composées de cinq folioles oblongues, pointues, d'un vert tirant sur le glauque et recouvertes surtout en dessous d'un duvet soyeux, d'un blanc argenté : la foliole impaire ou terminale est sessile. Les feuilles qui se trouvent sur les rameaux stériles sont petites et confusément groupées, tandis que celles qui naissent sur les rameaux à fleurs, sont beaucoup plus grandes, bien étalées, avec la moitié inférieure du pétiole nue. Les stipules sont petites, écailleuses et embrassantes. Les fleurs sont purpurines, assez grandes et disposées en épi dense à l'extrémité de chaque rameau; le calice est persistant, velu, avec le tube renflé et le limbe divisé en cinq parties linéaires et aiguës; il a à sa base une bractée lancéolée et pointue; la corolle est papilionacée; l'étendard est plus grand que les ailes et la carène. Les étamines sont au nombre de dix et monadelphes, avec les anthères arrondies et

jaunes. L'ovaire est ovale, terminé par un style filiforme, plus long que les étamines dont il a la courbure; le stigmate est très-petit. Le fruit est une gousse petite, s'ouvrant en deux valves, et contenant dans une seule loge de deux à douze semences comprimées.

Cet arbrisseau préfère à toute autre une terre douce et un peu argileuse; il lui faut, dans nos climats, l'abri de l'orangerie pendant l'hiver. On le propage de graines et de boutures.

ÉBÉNIER DE MONTAGNE. BOT. Synonyme de *Bauhinia acuminata.*

ÉBÉNIER D'ORIENT. BOT. Synonyme de *Mimosa Lebbeck.*

ÉBÉNIER (FAUX). C'est le Cytise Aubours. *V.* ce mot.

ÉBÉNOXYLE. *Ebenoxylum.* BOT. Genre établi par Loureiro (*Flor. Cochinchin.*, 2, p. 751) et placé dans la Diœcie Triandrie, L., mais dont les caractères, empruntés à Rumph, n'offrent pas assez de certitude pour qu'on puisse l'admettre positivement. L'arbre que Loureiro décrit sous le nom d'*Ebenoxylum verum,* est élevé, à rameaux ascendants; son écorce est rude et verdâtre; l'aubier de son bois est d'un blanc uniforme, tandis que le cœur est du plus beau noir et très-lourd. Ses feuilles sont lancéolées, très-entières, glabres, luisantes, petites, pétiolées et ovales. Ses fleurs sont nombreuses, terminales, pédonculées et blanches. La corolle est composée de trois pétales aigus et presque étalés. Il n'y a qu'un style court. Le fruit est une petite baie d'un rouge jaunâtre, ovée, uniloculaire, à trois graines oblongues et anguleuses. Cet arbre habite les vastes forêts de la Cochinchine, où Loureiro l'a observé jusqu'au onzième degré de latitude boréale. Loureiro cite comme synonyme de cette plante le *Caju Arang* de Rumph (*Herb. Amb. lib.* 4, t. 1); il prétend que le bois de cet arbre est regardé comme le vrai bois d'Ébène tant par les indigènes que par les Européens, et qu'il n'est pas fourni par le *Diospyros Ebenus*, Linné fils (Suppl., p. 440), quoique celui-ci ait quelquefois le cœur noir comme celui de l'Ébénoxyle. Contre cette assertion, Jussieu a fait remarquer que l'Ébénoxyle n'est peut-être qu'une espèce du genre *Diospyros*, et que si les auteurs cités et copiés par Loureiro ont observé un nombre moindre dans toutes les parties et une corolle de plusieurs pièces, c'est qu'ils n'auront pas tenu compte de l'avortement de certaines parties et de la division profonde de la corolle.

EBENUS. BOT. La plante nommée *Ebenus cretica,* par Prosper Alpin et L'Ecluse, fut le type d'un genre que Linné constitua sous ce même nom, mais qui a été réuni à l'*Anthyllis* par Lamarck et ensuite par Willdenow. *V.* ANTHYLLIDE.

ÉBONY. BOT. *V.* ALDINA.

ÉBOULIS. MIN. On donne ce nom, en géologie, aux dépôts modernes, produits par les dernières révolutions du globe, et qui au lieu de former des couches ou assises superficielles, composent souvent des talus de montagnes et quelquefois des filons ou des amas dans les cavités que ces dépôts ont remplies immédiatement après l'éboulement.

ÉBOURGEONNEUR. OIS. L'un des noms vulgaires du Bouvreuil et de quelques Gros-Becs. *V.* ces mots.

ÉBOUS. BOT. Nom vulgaire de l'Hyèble ou Yeble, *Sambucus ebulus. V.* SUREAU.

ÉBRACTÉOLÉ. *Ebracteolatus.* BOT. Organe dépourvu de bractées.

ÉBRUN. BOT. Syn. vulgaire de Blé ergoté. *V.* ERGOT.

EBULUS. BOT. *V.* SUREAU.

ÉBURIE. *Eburia.* INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, institué par Audinet-Serville qui lui assigne pour caractères : antennes velues, de onze articles, plus longues que le corps, avec le dernier article allongé dans les mâles; les quatre palpes égales, avec leur article terminal assez court, en cône renversé, presque arrondi au bout; corselet cylindrique, unituberculé latéralement, ayant son disque inégal, et souvent muni de deux épines dorsales, rapprochées; écusson arrondi postérieurement; élytres glabres, tronquées à leur extrémité; angles de la troncature saillants, l'extérieur souvent prolongé en une forte épine; corps presque entièrement glabre; pattes longues; cuisses égales. Ce genre, dont les plus grandes espèces vivent dans l'intérieur des troncs vermoulus, est propre à l'Amérique du Sud; il renferme l'*Eburia quadrimaculata, Stenocorus quadrimaculatus,* Fab.; le *sex-maculata,* le *lineola,* qui tous deux sont également des Stencores pour Fabricius; le *stigma; Cerambyx stigma,* Oliv.; enfin l'*Eburia morosa* de Dejean; celui-ci est d'un brun soyeux, plus clair en dessous; les élytres ont chacune au milieu de la base, deux petites taches rapprochées, élevées, égales, de couleur d'ivoire, et deux autres semblables presque au centre de l'élytre; le disque du corselet porte deux épines noires, espacées. Il est du Brésil.

EBURNANGIS. BOT. Ce nom a été proposé par Du Petit-Thouars, dans son Histoire des Orchidées des îles australes d'Afrique, pour remplacer celui d'*Angrœcum eburneum.* Cette plante figurée (*loc. cit.,* t. 65) est indigène de Mascareigne.

ÉBURNE. *Eburna.* MOLL. Ce genre, institué par Lamarck dans le Système des Animaux sans vertèbres (1801), pour quelques Coquilles que les auteurs, avant lui, rangeaient parmi les Buccins, repose sur des caractères peu tranchés, et qui seront détruits probablement lorsqu'on connaîtra l'animal de l'Éburne. Cependant Cuvier (Règne Animal) l'admet comme sous-genre, ce que font également Férussac (Tabl. systém. des Moll.) et quelques autres auteurs. Voici les caractères de ce genre : coquille ovale ou allongée, à bord droit très-simple; ouverture longitudinale, échancrée à sa base; columelle ombiliquée dans la partie supérieure et canaliculée sous l'ombilic. Animal inconnu.—Ce genre est encore peu nombreux en espèces. Lamarck (Anim. sans vert. T. VII, p. 281) en décrit cinq, mais il y en a deux de plus dans la belle collection de Duclos. Quelques-unes sont fort communes dans les collections; ce sont :

L'ÉBURNE ALLONGÉE. *Eburna glabrata,* Lamk., *loc. cit.* T. VII, p. 280, n° 1; *Buccinum glabratum,* L. et Brug., figurée dans Lister, Conch., tab. 974, fig. 29, et dans l'Encyclopédie, pl. 401, fig. 1, A, B. C'est une coquille lisse, allongée, d'un jaune orangé clair, dont les

sutures sont couvertes, comme dans les Ancillaires, par la matière que dépose l'animal à l'angle postérieur et supérieur de l'ouverture. Elle vient de l'océan Américain.

Éburne de Ceylan. *Eburna Ceylanica,* Lamk., *loc. cit.* T. vii, p. 281, n° 2; *Buccinum Ceylanicum,* Brug., Encycl., n° 27, pl. 401, fig. 3, a, b. Cette espèce est allongée, ovale, lisse, blanche, tachetée de fauve-brun; les taches qui sont près des sutures sont plus grandes et plus anguleuses; la suture n'est point cachée comme dans l'espèce précédente; elle se reconnaît surtout par son ombilic ouvert, violet, dans l'intérieur duquel se voient des écailles relevées de la même couleur. Elle a jusqu'à trois pouces de longueur.

ÉCAILLAIRE. bot. (De Candolle.) *V.* Squamaire.

ÉCAILLÉ. ois. Espèce du genre Colibri, *Trochilus squamosus,* Temm., pl. 203, fig. 1. *V.* Colibri Oiseau-Mouche.

ÉCAILLE. *Squama, tegmentum.* zool. bot. C'est, dans les animaux, une matière dure, mais cependant flexible, cornée, qui paraît d'une nature analogue à celle des poils et qui revêt une partie ou la totalité de leur corps. L'Écaille est ordinairement disposée en plaques plus ou moins solides, dont les molécules se groupent en tubercules, en aiguillons, etc., et qui, transparentes ou opaques, présentent une grande similitude avec les ongles, la corne surtout, les piquants du Porc-Épic ou du Hérisson, et les plumes des Oiseaux. La matière qui en constitue les parties, est à peu près identique dans tous les animaux; elle est, selon Vauquelin, formée d'un mucus durci, et d'une substance huileuse, à laquelle elle doit sa flexibilité, la propriété de se ramollir, même de se fondre par la chaleur, et de dégager en brûlant une grande flamme. Hatchett la croit composée d'Albumine coagulée, de Phosphate de Chaux, de Phosphate de Soude et d'un peu d'Oxide de Fer. Elle répand, en brûlant, cette odeur si remarquable dans les cornes et dans les cheveux mis au feu.

Parmi les Mammifères, les Phatagins et les Pangolins sont recouverts d'Écailles disposées à peu près comme celles des involucres des Cinarocéphales; celles des Tatous sont adhérentes à la peau dans toute leur étendue et deviennent osseuses. La queue des Rats, des Capromys, des Castors, des Sarigues et de quelques Singes présente des lames écailleuses.

Dans les Oiseaux, les lames écailleuses dont se recouvrent les pattes sont assez semblables à celles que nous venons de mentionner comme existant sur la queue de certains Mammifères. Les petites ailes des Manchots sont également revêtues de sortes d'Écailles.

Dans les Reptiles, les Batraciens seuls sont entièrement dépourvus d'Écailles, et la Grenouille, que Schroter croyait en être recouverte, s'est trouvée un animal altéré, dont l'espèce n'existe pas dans la nature. L'Écaille des Tortues est précieuse, et la seule dont les arts tirent un grand parti; elle recouvre en général la carapace de ces animaux, par plaques plus ou moins épaisses, et imbriquées dans le Caret comme le sont les tuiles d'un toit. Plusieurs Tortues en sont cependant privées. Celle qui est répandue dans le commerce et dont on fait divers meubles ou ustensiles de luxe, tels que coffrets, boîtes, tabatières ou éventails, se recueille particulièrement dans les mers d'Afrique; on la tourne, on la ramollit, on la fond même, et par ce moyen on peut en joindre différentes pièces pour en former des plaques assez étendues. Chez les Sauriens et les Ophidiens, les Écailles sont disposées par lames bien plus petites et souvent comme par tubercules. Elles y sont plus grandes sur la tête où leur forme et leur disposition peuvent fournir d'excellents caractères d'espèces; leur nombre, sous le ventre, ajoute d'excellents moyens de compléter les déterminations génériques. L'extrémité de la queue des Crotales est de la nature des Écailles. Dans les plaques nuchales et dorsales des Crocodiles, ces Écailles deviennent osseuses comme chez les Tatous, imbriquées ou juxtaposées sur le corps; elles se disposent en anneaux circulaires autour de la queue; et le corps des Amphisbènes, parmi les Serpents, est enveloppé d'anneaux pareils. Les Écailles s'éparpillent d'autres fois comme de petits tubercules distants à la surface de la peau. Les Acrochordes en fournissent un exemple.

Dans les Poissons, les Écailles sont pour ainsi dire caractéristiques et indispensables. Les espèces qu'on a cru en être entièrement dépourvues ont, mieux examinées, présenté sur leur peau, après le dessèchement de celle-ci, une poussière brillante qui ne paraît être formée que d'une multitude d'Écailles microscopiques. Dans l'Anguille, la substance squammeuse est même cachée dans l'épaisseur de la peau à laquelle on la voit communiquer son brillant, et quelques Clupes présentent la même particularité. C'est à ces Écailles que le Poisson doit presque toujours l'éclat de sa parure; tant qu'il est plongé dans le fluide où il habite, elles réfléchissent, comme des miroirs, mille teintes brillantes qui s'altèrent, ou même disparaissent tout à fait dès que l'animal meurt hors de son élément. Selon leur position, les Écailles des Poissons sont extérieures et imbriquées, contiguës ou éloignées, et occultes ou cachées sous l'épiderme. Elles s'étendent souvent sur les nageoires, d'où le nom de Squammipenne, imposé par Cuvier à l'une des familles de son Système ichthyologique. Selon leur forme, elles sont ovales, arrondies, rhomboïdales, anguleuses, crénelées, dentées, serrées, ciliées, lancéolées, aculéiformes et granulées. D'après leur taille, elles sont grandes, petites, larges, par plaques, insensibles, ou diversifiées par leur étendue sur un même individu. En raison de leur surface, elles sont unies, striées, rudes, carénées, épineuses, veloutées, ou polies et brillantes. D'après leur consistance, elles sont molles, flexibles, coriaces, cornées, osseuses ou cassantes. Enfin, d'après leur adhérence, elles sont caduques, ou fixes et persistantes. Vues à la loupe, elles peuvent fournir par leurs stries et les accidents qui règnent, soit à leur surface, soit à leur pourtour, d'excellents caractères spécifiques.

Dans les Insectes, les Arachnides, ou autres Invertébrés, on trouve encore des Écailles; telles sont celles des Lépidoptères et des Lépismes.

Dans les végétaux, on nomme Écailles de petites lames foliacées, qui, par leur disposition, ont quelque ressemblance avec les Ecailles des Poissons, et qui se

rencontrent sur différentes parties des végétaux. Les Écailles ne sont généralement que des feuilles avortées, restées à l'état rudimentaire; ainsi, dans le bourgeon des arbres, les Écailles qui enveloppent la jeune pousse ne sont que les feuilles les plus extérieures, qui n'ont pas reçu assez de nourriture pour se développer entièrement. La tige d'un grand nombre de végétaux porte, au lieu de feuilles, de simples Écailles qui en sont les rudiments; c'est ce qu'on observe, par exemple, dans les Orobanches, l'Hypociste, les *Lathrœa*, quelques Orchidées, et en général dans un grand nombre de plantes parasites.

On a aussi donné le nom d'Écailles à des organes qui ne proviennent pas des feuilles, mais qui ont de l'analogie avec les Écailles proprement dites. Tels sont certains appendices qui existent dans un grand nombre de fleurs. Dans les Graminées et les Cypéracées, on appelle assez généralement Écailles florales l'ensemble des folioles qui constituent la lépicène, la glume, etc. *V.* ces différents mots. Des Fougères ou plusieurs des parties de ces plantes sont couvertes d'Écailles particulières, très-remarquables dans l'*Acrostichum splendens.*

ÉCAILLE. *Chelonia.* INS. Lépidoptères. Ce genre, formé par Godart dans la famille des Nocturnes, est le même que le genre *Arctia* de Schrank. *V.* ARCTIE.

ÉCAILLE (GRANDE). POIS. Nom spécifique donné à plusieurs Poissons et qui appartiennent soit au genre Chœtodon, soit au genre Labre, ou au genre Pleuronecte. On appelle aussi vulgairement Grande-Écaille, l'Ésoce Caïman. *V.* ces mots.

ÉCAILLE DE ROCHER. MOLL. Syn. vulgaire de *Patella testudinaria*, et de plusieurs autres espèces du même genre. *V.* PATELLE.

ÉCAILLEUX. ZOOL. BOT. Qui est recouvert d'écailles ou qui en est muni. On applique le plus communément ce nom en botanique à divers calices et à des fruits. *V.* ces mots.

Il est devenu spécifique parmi les Poissons pour désigner des espèces des genres Clupe et Squale. *V.* ces mots.

ÉCAILLEUX VIOLET. INS. (Geoffroy.) Syn. de Mélolonthe farineuse. *V.* HOPLIE.

ECAPANI ET UNDIRI. BOT. Noms vulgaires de l'*Hydrocotyle Asiatica.*

ECAPATLIS. BOT. Espèce de Casse mexicaine, voisine du *Cassia occidentalis*, L.

ÉCARDONNEUX. OIS. Synonyme vulgaire de Chardonneret, *Fringilla Carduelis*, L. *V.* GROS-BEC.

ÉCARLATE (GRAINES D'). INS. Nom sous lequel on désigne vulgairement, à cause de l'origine qu'on lui a supposée et de ses propriétés, un Insecte précieux dans l'art de la teinture. *V.* COCHENILLE.

ÉCARLATE-JAUNE. BOT. Paulet donne ce nom à deux espèces d'Agarics.

ÉCASTAPHYLLE. *Ecastaphyllum.* BOT. Genre de la famille des Légumineuses, et de la Diadelphie Décandrie, L., établi par Patrick Browne (*Hist. Jamaic.*), réuni par Linné au genre Ptérocarpe, et rétabli de nouveau par le professeur Richard (*in Pers. Syn.*, pl. 2, p. 277). Ce genre, qui se compose de quatre ou cinq espèces originaires de l'Amérique méridionale, est voisin des Ptérocarpes. Voici les caractères qui le distinguent : son calice est monosépale, campanulé, à deux lèvres, la supérieure plus grande et émarginée, l'inférieure tridentée; la corolle est papilionacée; l'étendard est ordinairement appliqué contre les autres pétales; il est large, émarginé et obcordiforme; les deux ailes, à peu près de la longueur de l'étendard, sont étroites et rapprochées; la carène est courte, obtuse, formée de deux pétales qui adhèrent légèrement entre eux par leur côté interne. Les étamines sont au nombre de dix, et présentent une disposition fort singulière et dont nous ne connaissons aucun autre exemple dans la famille des Légumineuses; elles sont diadelphes, et les deux faisceaux qu'elles forment sont égaux, c'est-à-dire composés chacun de cinq filets; l'ovaire est ovoïde, allongé, comprimé, longuement pédicellé, terminé brusquement à son sommet par un style grêle, redressé, surmonté d'un stigmate très-petit et glanduleux; le fruit est une gousse très-comprimée, ovale, arrondie, monosperme et indéhiscente. Les espèces qui constituent ce genre, sont en général des arbrisseaux sarmenteux et grimpants, tous originaires du continent de l'Amérique méridionale ou des îles du golfe du Mexique. Leurs feuilles sont alternes, simples, entières, ovales, acuminées; leurs stipules sont lancéolées, très-caduques; les fleurs sont réunies en faisceaux à l'aisselle des feuilles.

Le professeur Richard plaçait dans ce genre, sous le nom, 1° d'*Ecastaphyllum Brownii*, le *Pterocarpus Ecastaphyllum* de Linné, ou *Ecastaphyllum frutescens*, Browne, Jam. p. 299, t. 32, fig. 1; 2° *Ecastaphyllum Monetaria*, le *Dalbergia Monetaria* de Linné fils; enfin deux espèces nouvelles, *Ecastaphyllum Plumierii* et *Ecastaphyllum Richardi.*

ECBALLIER. *Ecballium.* BOT. Genre de la famille des Cucurbitacées et de la Monœcie Polyadelphie, L., proposé par le professeur Richard pour le *Momordica Elaterium* de Linné, et qui se distingue des autres Momordiques, dont le fruit s'ouvre avec élasticité, en plusieurs valves irrégulières, par son fruit qui reste indéhiscent et dont les graines sortent avec rapidité par le trou formé par la base du pédoncule, au moment où il s'en détache. L'*Ecballium Elaterium*, Rich., est une plante vivace, très-commune dans les lieux incultes, sur le bord des chemins dans les provinces méridionales de la France; sa tige est charnue, couchée, rameuse, hispide, ainsi que toutes les autres parties de la plante, longue de trois à quatre pieds, dépourvue de vrilles; ses feuilles sont alternes, à pétioles redressés, cylindriques; leur disque est subcordiforme, ondulé sur ses bords; les fleurs forment à l'aisselle des feuilles des épis solitaires, composés d'un petit nombre de fleurs pédonculées, jaunâtres; le calice est campanulé, à quatre ou cinq divisions; la corolle est également campanulée, très-évasée, divisée en quatre ou cinq lobes assez profonds; le fruit est ovoïde, très-allongé, obtus, de la grosseur du pouce, très-hispide. A l'époque de sa maturité, lorsqu'on le détache du pédoncule qui le supporte, ses graines sortent rapidement en formant un jet qui est lancé à une assez grande distance. Dans le midi de la France, cette plante est connue sous les noms de Concombre d'Ane, Concombre sauvage.

ECBOLIUM. BOT. Linné a donné ce nom à une espèce de *Justicia*, indigène de Ceylan, qui n'est pas la même plante que celle désignée par Rivin sous cette seule dénomination. L'*Ecbolium* de ce dernier auteur est le *Justicia Adhatoda*, L.

ECCLISSA. INF. Ocken, en établissant ce genre parmi les Microscopiques, lui attribue pour caractères : deux rangs de fins tentacules en forme de roue, situés à l'ouverture de la petite cloche qu'ils forment. Les *Vorticella viridis* et *nasuta* de Müller sont les espèces qu'il y range ; mais ces deux animaux qui nous sont parfaitement connus, nous ont paru, même à l'aide des plus forts grossissements, dépourvus d'organes cirreux, et ne pourraient conséquemment faire partie d'un genre caractérisé par des cirres. Ils font partie de nos Convallarines. *V.* ce mot. Le genre Ecclissa, si l'on en juge par ses caractères, doit rentrer parmi les véritables Vorticelles ou parmi les Synanthérines. *V.* ces mots.

ECCOPTE. *Eccoptus.* INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Tétramères, fondé par Dejean (Catal. des Col., p. 86) aux dépens du genre Charanson. Les caractères de ce petit genre sont les mêmes que ceux du genre CYRTOMON de Schoonherr. *V.* ce mot.

ECCRÉMOCARPE. *Eccremocarpus.* BOT. Genre établi par Ruiz et Pavon, adopté par Humboldt, Bonpland et Kunth, très-rapproché du *Cobœa* et faisant partie de la famille des Bignoniacées. Voici ses caractères distinctifs : son calice est très-grand, lâche, campanulé, persistant, à cinq divisions profondes ; la corolle est monopétale, longuement tubuleuse ; son limbe est peu dilaté, à cinq lobes obtus ; les étamines sont au nombre de quatre, à peine inégales et didynames, avec le rudiment d'une cinquième ; les filets sont longs et grêles, les anthères allongées et à deux loges ; l'ovaire est ovoïde, allongé, à deux loges contenant un grand nombre d'ovules insérés sur la partie moyenne de la cloison ; cet ovaire est accompagné à sa base par un disque hypogyne, plus large que lui et à cinq angles saillants ; le style est long et grêle, terminé par un stigmate bilobé ; le fruit est une capsule tétragone, à deux loges et à deux valves, qui emportent chacune avec elles la moitié de la cloison qui leur est opposée ; les graines sont imbriquées, membraneuses et en forme d'ailes sur leurs bords.

Les espèces de ce genre sont des arbustes sarmenteux et grimpants, portant des feuilles opposées, décomposées en un très-grand nombre de folioles, et dont les pétioles communs se terminent à leur sommet en vrilles rameuses et roulées en spirale ; les pédoncules sont opposés aux feuilles, très-longs, rameux et portant des fleurs très-grandes et pendantes. Ce genre diffère du *Cobœa* par sa longue corolle tubuleuse, par ses quatre étamines, par sa capsule à deux loges et à deux valves.

Dans leur ouvrage intitulé : Plantes équinoxiales, Humboldt et Bonpland ont donné la description et la figure (1, p. 229, tab. 65) d'une belle espèce de ce genre, à laquelle ils ont donné le nom d'*Eccremocarpus longiflorus*. Elle croît dans les bois au Pérou. Ses feuilles sont tripinnées, composées de folioles ovales, entières, ou quelquefois trifides ; ses corolles sont longues de trois à quatre pouces.

ÉCHALOTE. BOT. Espèce du genre Ail. *V.* ce mot. On appelle quelquefois la Rocambolle, Échalote d'Espagne.

ÉCHANCRÉ. BOT. Même chose qu'Émarginé.

ECHARA. POLYP. Ce nom a quelquefois été donné aux Polypiers du genre Eschare. *V.* ce mot.

ÉCHARBOT. BOT. L'un des noms vulgaires de la Macre. *V.* ce mot.

ÉCHARDE. POIS. L'un des noms vulgaires de l'Épinoche. *V.* GASTÉROSTÉE.

ÉCHARPE. POIS. Espèce des genres Baliste et Chœtodon. *V.* ces mots.

ÉCHASSE. *Himantopus.* OIS. (Brisson.) Genre de l'ordre des Gralles. Caractères : bec cylindrique, grêle, long, effilé ; un sillon de chaque côté des mandibules qui s'étend jusqu'à la moitié de leur longueur ; narines linéaires occupant une grande partie du sillon de la mandibule supérieure ; pieds grêles ; tarses très-allongés ; trois doigts en avant ; l'intermédiaire réuni à l'extérieur par une membrane assez large, et à l'intérieur par une semblable membrane, mais beaucoup plus étroite ; point de doigt postérieur ; ongles très-petits et assez plats ; ailes longues : la première rémige dépassant toutes les autres.

La conformation particulière qu'offre l'Échasse, dans la hauteur démesurée de son tarse, a excité l'étonnement et piqué la curiosité de presque tous les naturalistes qui se sont occupés de cet Oiseau ; en effet, un petit corps que semblent soutenir avec peine des jambes très-longues et très-frêles, était un beau sujet de méditation pour ceux qui cherchent constamment à pénétrer le but et les motifs de la création. Malheureusement, en cette circonstance comme en beaucoup d'autres, le raisonnement, poussé trop loin, n'a fait que rendre les conséquences plus incertaines. Quoi qu'il en soit, ces Oiseaux, dont on ne connaît encore qu'un très-petit nombre d'espèces, sont rares dans tous les pays qu'ils habitent ; cela tient peut-être à ce qu'ils ne rencontrent que difficilement les terrains sauvages et bourbeux convenables à leur structure, où ils puissent tranquillement s'enfoncer dans la vase et diminuer ainsi la longueur des jambes, afin que le bec, par un mouvement naturel de bascule du corps, puisse à son tour atteindre cette même vase dans laquelle se trouvent les larves et petits Mollusques dont ces Oiseaux se nourrissent. On pourrait d'autant mieux attribuer la rareté des Échasses à la difficulté de pourvoir à leur subsistance, que l'on sait qu'en général cette difficulté entraîne chez tous les animaux celle de se reproduire. Ces Oiseaux paraissent avoir l'habitude des voyages, car la seule espèce européenne connue, a été retrouvée sur différents points des deux hémisphères. Ils ont le vol très-rapide, et l'exécutent en reportant en arrière les jambes tendues de manière qu'elles suppléent, pour la direction, à la brièveté de la queue ; à terre, la faiblesse de ces organes rend chancelante et incertaine la démarche de l'Échasse ; elle l'expose à des culbutes assez fréquentes, ce qui fait qu'elle ne se livre que très-rarement à la course. Il existe peu d'observations relatives à l'incubation des Échasses ; on sait seulement qu'elles prennent peu de soins pour la construc-

tion du nid qui consiste en menus débris de végétaux, déposés sans art entre quelques mottes élevées. La ponte est de cinq à six œufs jaunâtres, tachetés de roux, et de la grosseur de ceux de Perdrix. Les Échasses sont d'un caractère fort silencieux et défiant; on ne peut les approcher qu'avec beaucoup de précautions.

ÉCHASSE A MANTEAU NOIR. *Himantopus melanopterus,* Meyer; *Himantopus citropterus, Himantopus rufipes*, Bechst; *Himantopus mexicanus,* Bris.; *Charadrius Himantopus,* L.; l'Échasse, Buff., pl. enl. 878. Parties supérieures noires, à reflets verdâtres, les inférieures blanches, légèrement lavées de rosé; cou blanc avec l'occiput noirâtre; rectrices cendrées; bec noir; iris et pieds rouges. Taille, dix-neuf pouces. La femelle n'a point de reflets verdâtres; elle a, de même que les jeunes, les teintes noires moins décidées. En Europe et au Sénégal.

Les ÉCHASSES A COU BLANC ET NOIR, *Himantopus nigricollis*, Vieill.; A QUEUE BLANCHE, *Himantopus leucurus*, Vieill.; et A QUEUE NOIRE, *Himantopus melanurus*, Vieill., toutes trois de l'Amérique méridionale, n'offrent que de très-faibles différences avec l'Échasse d'Europe et n'en sont vraisemblablement que des variétés.

L'Échasse décrite et figurée par Wilson, *Americ. Sept. Ornit.*, pl. 58, fig. 2, paraît être une espèce distincte propre aux États-Unis.

ÉCHASSIERS. OIS. Vieillot et plusieurs autres ornithologistes ont établi, sous ce nom, un ordre qui renferme, en une multitude de genres, tous les Oiseaux dont les tarses, fort élevés, rappellent les échasses sur lesquelles ont l'habitude de monter presque tous les pâtres des Landes aquitaniques. La formation de cet ordre a paru vicieuse, en ce qu'elle nécessitait une réunion incohérente de genres dont les espèces offrent les anomalies les plus frappantes, non-seulement dans les mœurs et les habitudes, mais encore dans les caractères les plus saillants. Les Échassiers de Vieillot se trouvent disséminés parmi nos Rapaces, nos Gallinacés, nos Gralles et nos Pinnatipèdes. *V.* tous ces mots.

ÉCHÉANDIE. *Echeandia*. BOT. Ce genre, établi par Ortéga (*Decad.*, pl. 90), a été réuni au *Conanthera* par quelques botanistes, et maintenu par d'autres. Voici, du reste, les caractères que lui a assignés son auteur : périgone ou périanthe à six divisions colorées, étalées, les trois intérieures plus grandes que les extérieures; six étamines insérées à l'origine du périanthe; leurs filaments sont en massue, hispidules, portant des anthères qui se réunissent en cône et qui sont déhiscentes par leur face interne; ovaire libre et triangulaire; ovules nombreux, anatropes et disposés sur deux rangs; style filiforme, articulé vers le milieu; stigmate presque globuleux. Le fruit consiste en une capsule arrondie, membraneuse, à trois loges, à trois valves renfermant un grand nombre de graines orbiculaires, comprimées, couvertes d'un test membraneux. Ce genre qui appartient à la famille des Liliacées, a pour type une plante mexicaine, herbacée, à racines fibreuses, fasciculées, à feuilles radicales linéaires, ensiformes, engaînantes à leur base; la hampe est simple, terminée par un épi allongé, lâche, terminal, composé de fleurs jaunes, penchées, accompagnées chacune de deux ou trois bractées.

ECHEBANNA. BOT. (Surian.) Synonyme de *Besleria melittifolia*, L.

ÉCHÈLE. *Echelus*. POIS. Le genre établi sous ce nom par Raffinesque (*Nov. Gen.* p. 63, pl. XV, 1, 3, pl. XVI, fig. 2 et 3), dans l'ordre des Malacoptérygiens apodes, et dans la famille des Anguilliformes, se composerait d'Anguilles et de Congres privés d'opercules aux ouïes, caractère qui ne paraît pas réel.

ÉCHELET. *Climacteris*. OIS. (Temminck.) Genre de l'ordre des Anisodactyles. Caractères : bec court, faible, subulé, très-comprimé dans toute sa longueur, faiblement arqué; les deux mandibules égales; narines placées à la base et de chaque côté du bec, recouvertes par une membrane nue; pieds robustes; quatre doigts en avant, l'extérieur réuni à l'intermédiaire jusqu'à la seconde articulation, et l'intérieur seulement jusqu'à la première; un derrière qui surpasse, ainsi que l'intermédiaire, les autres en longueur; ongles très-grands et très-courbés, sillonnés sur les côtés; ailes médiocres; première rémige courte, la deuxième moins longue que la troisième, qui avec la quatrième surpasse toutes les autres. Ce genre nouveau est composé de deux espèces qui, vraisemblablement, ne se trouvent encore réunies que dans le Musée royal des Pays-Bas, et dont la connaissance est due à Temminck. Ce naturaliste avait observé l'une d'elles dans le cabinet de Berlin où Illiger l'avait placée parmi les Grimpereaux, sous le nom de *Certhia Picumnus;* mais les anomalies de caractères écartant cette espèce du genre Grimpereau, il en a créé un auquel il a appliqué le nom d'Échelet. Il est à regretter que Temminck n'ait pas réfléchi à l'erreur dans laquelle ce nom pouvait entraîner par sa ressemblance avec celui d'Échelette, que l'on donne vulgairement au Tichodrome de muraille, et que Cuvier a même étendu au sous-genre; il en eût choisi un autre qui, en exprimant également des habitudes résultantes de la conformation de l'Oiseau, l'eût isolé davantage d'une espèce déjà connue qui, seule, constitue un genre très-voisin. Les mœurs et les habitudes des Échelets, originaires de l'Océanie, sont encore ignorées; on doit leur soupçonner, d'après la conformation des organes principaux des deux espèces connues, de l'analogie avec tous les Anysodactyles grimpeurs, et penser que, comme eux, ils cherchent leur nourriture sur les troncs des arbres, et qu'ils déposent dans les chancres poudreux qu'ils y rencontrent, l'espoir d'une progéniture qui les perpétue.

ÉCHELET PICUMNE. *Climacteris Picumnus,* Temm., Ois. color., pl. 281, f. 1. Parties supérieures d'un brun cendré; sommet de la tête d'un gris foncé; nuque et cou d'un gris clair; rémiges brunes, traversées dans le milieu par une large bande d'un fauve jaunâtre; rectrices noires, brunes à l'origine et à l'extrémité; parties inférieures blanches, finement striées de brun, avec la poitrine grise, les joues et la gorge blanches; tectrices caudales inférieures jaunâtres, rayées de brun. Taille, six pouces et demi. De Timor et de la Nouvelle-Hollande.

Échelet grimpeur. *Climacteris scandens*, Temm., Ois. color., pl. 281, f. 2. Parties supérieures d'un brun foncé; plumes de la tête bordées de noir; deux bandes transversales sur les ailes, l'une d'un fauve jaunâtre, l'autre noirâtre; croupion, base et extrémité des rectrices, ainsi que les deux intermédiaires d'un cendré bleuâtre; une tache rousse de chaque côté de la tête; parties inférieures d'un fauve pâle, avec les flancs rayés et tachetés de brun; gorge et devant du cou blancs. Taille, cinq pouces et demi. De la Nouvelle-Hollande. La femelle n'a point de taches rousses de chaque côté du cou.

ÉCHELETTE. ois. Ce nom vulgaire, imposé, dans quelques parties de la France, au Grimpereau de muraille, devenu pour Cuvier celui d'un sous-genre, a servi de racine à la dénomination que Temminck vient d'imposer à son genre *Climacteris*. *V.* Échelet.

ÉCHELLE DE JACOB. bot. L'un des noms vulgaires du *Polemonium cœruleum*, L. *V.* Polémoine.

ÉCHENAIDE. *Echenais*. bot. Famille des Synanthérées, Cinarocéphales de Jussieu, et Syngénésie égale, L. Ce genre, établi par H. Cassini (Bullet. de la société Philomat., mars 1818), offre les caractères suivants : calathide sans rayons, composée d'un grand nombre de fleurons égaux et hermaphrodites; corolle divisée en lanières longues et linéaires; filets des étamines hérissés; involucre moins long que les fleurs, formé d'écailles imbriquées, coriaces; les extérieures ovales, lancéolées et munies sur leurs bords de longs cils spiniformes; les intermédiaires ayant au sommet un appendice blanc, scarieux, découpé en plusieurs lanières subulées, enfin, les intérieures linéaires, surmontées aussi d'un appendice scarieux, spinescent au sommet et à une seule nervure; réceptacle garni de longues paillettes inégales et filiformes; ovaire glabre, que surmonte une longue aigrette composée de petites écailles disposées sur deux rangs, inégales, filiformes et barbées. Ce genre, que son auteur place dans sa tribu des Carduinées, a pour type le *Carlina Echinus* de Marschall-Bieberstein (*Flor. Taurico-Caucas.*). Il le nomme *Echenais carlinoides*. Sa tige est rameuse; ses feuilles sont alternes, sessiles, oblongues et échancrées à la base, sinuées, dentées, épineuses sur les bords, cotonneuses et blanches en dessous; ses capitules sont nombreux, composés de fleurs jaunâtres, et solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Elle croît sur les bords des torrents du Caucase, ainsi que dans les forêts de la Géorgie; mais la variété qui habite cette dernière localité est plus rameuse, moins cotonneuse et épineuse; c'est sans doute celle-ci que Cassini a élevée au rang d'espèce, en la nommant *Echenais nutans;* elle est du moins assez généralement cultivée sous ce nom.

ÉCHÈNE ou ÉCHÉNÉIDE. *Echeneis*. pois. *V.* Rémora.

ÉCHENILLEUR. *Campephaga*. ois. *Ceblephyris*, Cuvier. Genre de l'ordre des Insectivores. Caractères : bec gros, court, fort, un peu bombé, élargi à la base, comprimé vers l'extrémité; mandibule supérieure échancrée et courbée à la pointe, avec l'arête peu sensible; l'inférieure droite, presque égale en longueur avec la supérieure; narines placées à la base et latéralement, presque rondes, ouvertes et en partie cachées sous les petits poils du front; pieds faibles, courts; quatre doigts inégaux, trois devant réunis à leur base, un derrière; ailes médiocres; la première rémige très-courte, les deux suivantes étagées, la quatrième ou la cinquième la plus longue; queue très-large, étagée; croupion très-garni de plumes à tiges roides, souvent acérées. La création de ce genre doit être attribuée à Levaillant, dont les voyages à travers les contrées arides et désertes du sud de l'Afrique, nous ont valu la connaissance des trois principales espèces d'Échenilleurs. Avant lui le petit nombre d'espèces connues, appartenant bien à ce genre, se trouvaient disséminées parmi les Corbeaux et les Gobe-Mouches. Cuvier et Vieillot, en adoptant le genre Échenilleur, l'ont à peu près borné aux espèces de Levaillant. Le premier a formé des *Campephaga Papuensis, melanops* et *Novæ-Guineæ,* un sous-genre sous le nom de Choucaris; le second les a placés dans son genre Coracine. Levaillant a donné à ces Oiseaux le nom générique d'Échenilleurs, tiré de l'habitude qu'ils ont de faire leur unique nourriture de Chenilles; cette observation est fondée sur l'inspection de l'estomac de cent soixante-dix individus des trois genres, qui ont été ouverts par lui; elle pourra peut-être paraître insuffisante pour avoir déterminé une qualification qui peut devenir commune à un très-grand nombre d'Oiseaux étrangers à ce genre; mais si l'on réfléchit à la quantité d'épithètes arbitraires, introduites dans les nomenclatures, on conviendra qu'il vaut encore mieux avoir saisi ce trait quoiqu'il ne fût pas exclusivement caractéristique, plutôt que de s'être arrêté au hasard sur un mot qui ne présenterait aucune idée, ou en donnerait une fausse. Au reste, les mœurs de ces Oiseaux sont encore presque complétement ignorées; on ne les a jamais surpris sur leur nid, pas même occupés des soins de sa construction. On ne sait s'ils ont un chant d'amour; la seule expression que l'on ait entendue est un cri plaintif, extrêmement faible, qui n'échappe qu'à de longs intervalles. L'Échenilleur recherche de préférence les fourrées les plus épaisses où il se tient à des hauteurs assez grandes; il chasse la petite proie aux deux extrémités du jour, et paraît ordinairement accompagné d'un petit groupe que l'on soupçonne être sa jeune famille.

Échenilleur a bandeau. *Corvus papuensis,* Lath. *V.* Échenilleur choucari.

Échenilleur a barbillons. *Ceblephyris lobatus*, Tem. Pl. color., 279. Tête, nuque, côtés et devant du cou d'un beau vert très-foncé, à reflets métalliques; croupion, poitrine et ventre d'un roux mordoré; abdomen et tectrices caudales inférieures jaunes; dos, ailes et rectrices intermédiaires d'un beau vert jaunâtre; rémiges noires, liserées de blanc; rectrices latérales noires, terminées par un grand espace jaune; bec et pieds noirs et rouges; un large barbillon ou plaque nue que couvre la commissure du bec. La femelle (*loc. cit.*, 280) a la tête et une partie du devant du cou d'un noir mat; toutes les parties inférieures jaunes; la nuque, le dos et le croupion, les flancs et les petites tectrices alaires d'un vert sombre; les ailes noires, liserées de vert. Elle n'a point de barbillon; seulement le bord de la commissure du bec est couvert d'un rudiment de membrane rouge. Taille, sept pouces. De la côte de Guinée.

ÉCHENILLEUR BICOLORE. *Ceblephyris bicolor,* Temm. Pl. color., 278. Tête, joues, côtés du cou et parties supérieures, noirs; croupion, base des rectrices, bord des barbes internes des rémiges et parties inférieures d'un blanc pur; bec bleu; pieds noirâtres. Taille, onze pouces, quatre lignes. De Sumatra.

ÉCHENILLEUR CHOUCARI. *Corvus Papuensis,* Lath., Buff., Pl. enl. 630. Parties supérieures grises, les inférieures plus pâles, avec le ventre et l'abdomen presque blancs; base du bec entouré d'une bande noire; grandes rémiges brunes; bec noir, narines cachées sous de petites plumes dirigées en avant; pieds petits et noirs. Longueur, onze pouces. De la terre des Papous.

ÉCHENILLEUR FRANGÉ. *Ceblephyris fimbriatus,* Tem. Pl. color., 249. Tête et devant du cou presque noirs; nuque, dos, scapulaires d'un bleu ardoisé; ailes et queue d'un noir bronzé; rectrice extérieure terminée par une tache cendrée; bec et pieds noirs. La femelle, Pl. col., 250, a le sommet de la tête, la nuque, le dos et les ailes d'un cendré foncé; la teinte qui couvre les ailes est un peu noirâtre, et les bords des plumes sont cendrés; les joues et généralement toutes les parties inférieures, sont rayées de zigzags blancs, noirâtres et cendrés; les tectrices caudales inférieures sont plus blanches que les parties inférieures; rectrices noires, terminées de blanc, les deux intermédiaires entièrement d'un cendré foncé. Taille, sept pouces quatre lignes. Des îles de la Sonde.

ÉCHENILLEUR CENDRÉ. *Ceblephyris cinereus,* Less. Parties supérieures d'un gris ardoisé, passant au gris-blanchâtre dans les parties inférieures; une petite tache brune en avant de l'œil; ailes brunes avec les rémiges liserées de blanc, et les tectrices secondaires terminées de gris clair; rectrices moyennes brunes, frangées de blanchâtre, les latérales noires à leur moitié antérieure, et blanches dans le reste de leur étendue; gorge et tectrices inférieures blanches; bec et pieds noirs. Taille, huit pouces. De Java.

ÉCHENILLEUR GRIS. *Campephaga cana,* Vieill., Levaill. Ois. d'Afr., pl. 162 et 163. Parties supérieures d'un gris bleu, ardoisé, plus pâle sur les inférieures; aréole du bec, joues et front noirs; premières rémiges brunâtres, finement bordées de blanc à l'extérieur; bec et pieds noirs. Longueur, huit pouces. La femelle n'a point de noir à la face; sa rémige latérale est bordée de blanc. D'Afrique.

ÉCHENILLEUR JAUNE. *Campephaga flava,* Vieill., Levaill., Ois. d'Afr., pl. 164. Parties supérieures d'un gris verdâtre, rayées de noirâtre; sommet de la tête et dessus du cou d'un gris varié d'olivâtre; scapulaires jaunâtres; croupion grisâtre; gorge et parties inférieures brunâtres, tachetées de noir et de jaune; rectrices intermédiaires d'un vert olive, les trois latérales noirâtres, les autres d'un brun olivâtre et toutes bordées de jaune pâle; bec, pieds et ongles bruns. Longueur, sept pouces. D'Afrique. Il se pourrait que cette espèce ne fût que la femelle de l'Échenilleur rouge.

ÉCHENILLEUR KAILORA. *Corvus melanops,* Lath. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre, les inférieures d'une teinte plus pâle; face et gorge noires; rémiges noires, bordées de gris; rectrices noirâtres, terminées de blanc, à l'exception des deux intermédiaires; bec noir; pieds d'un bleu obscur. Longueur, treize pouces. Levaillant l'a figuré sous le nom de Rollier à masque noir, pl. 30. La femelle est rayée de brun sur les parties inférieures.

ÉCHENILLEUR KINKIMANON. *Muscicapa cana,* Gmel., Buff., Pl. enl., 541. Tête entièrement noire; rémiges noirâtres, bordées de cendré; rectrices, à l'exception des intermédiaires, noires, terminées de gris. De Madagascar.

ÉCHENILLEUR A MASQUE NOIR. *Ceblephyris melanops.* *V.* ÉCHENILLEUR KAILORA.

ÉCHENILLEUR NOIR. *Campephaga nigra,* Vieill., Levaill., Ois. d'Afr., pl. 165. Entièrement d'un noir luisant, irisé; tectrices alaires inférieures verdâtres; bec et pieds noirs; iris brun. Longueur, sept pouces.

ÉCHENILLEUR OCHRACÉ. *Campephaga ochracea,* Vieill.; *Muscicapa ochracea,* Lath. Parties supérieures d'un brun ferrugineux; région des oreilles couverte d'une touffe de plumes allongées et étroites; plumes du cou et de la poitrine également étroites, pointues et d'un cendré brunâtre; tectrices, rémiges et rectrices blanches en dehors, noires intérieurement et à l'extrémité; parties inférieures d'un brun jaunâtre; bec et ongles jaunâtres; pieds noirs. Taille, huit pouces.

ÉCHENILLEUR ORANGA. *Ceblephyris aureus,* Temm., Pl. color., 382, fig. 2. Parties supérieures d'un noir pourpré, à reflets d'acier poli; moyennes et grandes tectrices alaires noires à leur origine et d'un blanc pur sur la partie visible de leurs barbes; rémiges blanches à leur base, et noires dans le reste de leur étendue; les secondaires ont en outre un large bord blanc; rectrices de la couleur du dos; une large bande blanche passe sous le menton et s'étend sur les côtés du cou; tout le reste des parties inférieures est d'un roux doré; bec et pieds noirs. Taille, sept pouces. De l'île de Timor.

ÉCHENILLEUR PLOMBÉ. *Corvus Novæ-Guineæ.* *V.* ÉCHENILLEUR A VENTRE RAYÉ.

ÉCHENILLEUR ROUGE. *Ceblephyris phœnicopterus,* Temm. Il est entièrement noir; seulement ses épaules sont d'un rouge de feu, assez souvent bordées de jaune. Taille, sept pouces. De Sierra-Leone.

ÉCHENILLEUR A VENTRE RAYÉ. *Corvus Novæ-Guineæ,* Lath., Buff., pl. enl. 629. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre foncé, ainsi que le haut de la poitrine; un trait noir à l'œil; ailes et tectrices caudales blanchâtres, traversées de noir. Taille, douze pouces. La femelle a les teintes plus claires; elle n'a point de trait noir à l'œil; tout ce qui est noir dans le mâle est chez elle d'un gris bleuâtre.

ÉCHETROSIS. BOT. Synonyme de Bryone.

ÉCHEVERIE. *Echeveria.* BOT. Ce genre a été formé par le professeur De Candolle, lorsqu'il a fait la révision de la famille des Crassulacées, pour une plante succulente qu'Echeveria avait placée dans le genre Cotylédon, et le savant professeur de Genève a dédié le genre nouveau à l'habile artiste mexicain qui dessine en ce moment, avec autant de science que de talent, toutes les plantes qui croissent dans sa patrie. Ce genre se compose maintenant de quatre espèces, et se caractérise parfaitement par son calice à cinq découpures profondes, étalées, linéaires, aiguës; par sa corolle

composée de cinq pétales dressés, concaves et pointus au sommet : ces pétales sont réunis inférieurement, de sorte que la corolle présente une grande amplitude à sa base; par dix étamines plus courtes que les pétales et attachées deux à deux à la base de chacun de ces organes; par cinq ovaires surmontés de styles subulés, plus longs que les étamines, et terminés par un stigmate simple. Le fruit consiste en cinq capsules oblongues, ventrues, pointues, univalves, uniloculaires, s'ouvrant longitudinalement par leur côté intérieur et renfermant un grand nombre de petites semences arrondies.

ÉCHEVERIE A FLEURS RENFLÉES. *Echeveria gibbiflora*, De Cand., Prodr. 3, 401; *Cotyledon gibbiflora*, Echev., *Ic. Fl. mex.* Sa tige est épaisse, charnue, ligneuse, violâtre, haute de deux pieds environ, garnie de rameaux tortueux, couverts, ainsi que toute la plante, d'un léger duvet; les feuilles, au sommet, sont petites, épaisses et disposées en rosace; les autres sont beaucoup plus grandes, alternes, presque opposées, planes, épaisses, entières, cunéiformes, mucronées, d'un vert glauque, un peu plus foncé que celui qui colore les feuilles supérieures; les fleurs sont portées sur de courts pédicelles alternes et disposés sur les pédoncules qui partent de l'axe d'un épi terminal, allongé, muni de bractées linéaires, aiguës, réfléchies et violâtres; le calice est d'un gris purpurin, la corolle est d'un jaune rougeâtre, avec le bord des pétales d'un rouge-pourpré foncé.

Les trois autres espèces sont : *Echeveria coccinea*, De Cand.; *Cotyledon coccinea*, Cavan. Du Mexique.

Echeveria teretifolia, De Cand.; *Sedum teretifolium*, Ech. Du Mexique.

Echeveria cæspitosa, De Cand.; *Cotyledon cæspitosum*, Haw. De la Californie.

ÉCHIDNA ou ÉCHIS. REPT. Belon désigne sous ce nom un Serpent de l'île de Lemnos, et Séba un autre Serpent des Antilles. Ces animaux, qui ne peuvent être identiques, ne sont pas suffisamment connus.

ÉCHIDNE. *Echidnis*. MOLL. Montfort, dans sa Conchyliologie systématique (T. I, p. 354), a proposé, sous ce nom, un genre qui paraît fort incertain. Il le caractérise de la manière suivante : coquille libre, univalve, cloisonnée, droite, conique, fistuleuse; bouche arrondie, horizontale; sommet aigu; cloisons plissées sur les bords seulement; siphon continu et central. Montfort n'avait jamais vu entier le corps qu'il décrivit sous le nom d'*Echidnis diluvianus;* des fragments étaient épars dans une masse de Marbre de la vallée d'Os dans les Pyrénées; quelques autres exemplaires non moins incomplets furent envoyés d'Angleterre. C'est avec ces matériaux que le genre fut composé, ce qui doit laisser quelques doutes à son égard.

ÉCHIDNE. MIN. La Pierre précieuse désignée sous ce nom, dans l'antiquité, et dont les petites taches étaient comparées à celles d'un Serpent, paraît avoir été une Agathe. *V.* ce mot.

ÉCHIDNÉ. POIS. Espèce du genre Murène, Gymnothorax de Bloch, dont on propose de former un genre particulier. *V.* MURÈNE.

ÉCHIDNÉS. MAM.? Genre de Quadrupèdes (nous ne pouvons dire de Mammifères, puisqu'il paraît constant qu'ils n'ont pas de mamelles) formant, avec les Ornithorhynques aussi anomaux qu'eux, la tribu des Monotrèmes dans l'ordre des Édentés (T. I, p. 115 du Règne Animal de Cuvier). Malgré les détails publiés par Everard Home sur l'anatomie de ces animaux, on ne pouvait encore se faire d'idée fixe sur leur organisation. Cuvier a rempli une partie de ce vide en publiant, dans la première partie du tome cinquième de son ouvrage sur les Os fossiles, leur description ostéologique complète : « Avec les formes extérieures et le poil des Mammifères, dit-il; avec leur circulation, leur cerveau, leurs organes des sens, et une grande partie de leurs organes du mouvement; avec le bassin des Didelphes, les Monotrèmes ressemblent, à beaucoup d'égards, aux Oiseaux et aux Reptiles par leur épaule et par les organes de la génération; ils manquent de mamelles, et paraissent assez vraisemblablement produire des œufs ou quelque chose d'équivalent, au lieu de mettre au jour des petits vivants. Ils semblent, continue le savant professeur, vouloir échapper à nos classifications par leur ostéologie comme par leurs autres rapports. On ne peut comparer celle de leur tête à celle d'aucun des ordres de Mammifères; cependant c'est une vraie tête de Mammifère, et non d'Ovipare d'aucune classe. »

La tête, qui ressemble à la moitié d'une poire, a le crâne bombé et arrondi de toutes parts. Ce crâne s'amincit en avant pour donner naissance à un museau grêle, pointu; le dessous est plan; les arcades zygomatiques et molaires sont rectilignes; les orbites, à peine marquées sur le crâne, sont bien cernées en arrière par la forme de lame que prend l'apophyse zygomatique, dont la voûte recouvre ainsi toute la tempe et ses muscles; les sutures, comme dans les Oiseaux, disparaissent de très-bonne heure. L'ouverture antérieure des narines est tout entière encadrée par les intermaxillaires qui forment une voûte en arrière jusqu'à la rencontre des os propres du nez, lesquels recouvrent le museau jusques entre les orbites; le jugal forme un très-petit filet entre deux proéminences zygomatiques du maxillaire et du temporal. Le trou optique est séparé, comme à l'ordinaire, du trou sphéno-orbitaire; un peu plus en arrière est le trou ovale pour le nerf maxillaire inférieur. Il n'y a point de sinus frontaux : la selle turcique est peu profonde, comme dans les Oiseaux. On sait que le développement de cette fosse osseuse correspond à celui de la glande et de la tige pituitaire dont nous avons fait voir la correspondance avec le sens de l'odorat. Le crible ethmoïdal est très-considérable, et n'est point séparé en deux moitiés par une lame verticale (*crista Galli*).

Au contraire de tous les Mammifères, la face externe de l'omoplate est concave; au lieu d'être terminé par une seule surface articulaire destinée à l'humérus, le col de l'omoplate se renfle de manière à fournir trois autres surfaces séparées chacune par des arêtes, pour l'articulation de trois pièces osseuses, qui forment la partie antérieure de la quille sternale. La première de ces pièces, en forme de T, comparable pour la position à la fourchette des Oiseaux, se compose, dans les jeunes individus, de trois pièces : l'une impaire, elle-même en

forme d'Y, les deux autres transversales, qui complètent les bronches et vont s'articuler avec une facette articulaire de l'omoplate, située sur le milieu de la longueur de son bord externe. Ces deux pièces transverses sont les clavicules, selon Cuvier, et la partie de l'omoplate qui, après avoir concouru à la formation de la fosse humérale, vient s'appuyer sur la quille sternale, serait l'analogue du bec coracoïde; le manche de l'espèce de T, et deux pièces qui le flanquent en dessus, sans correspondre à aucune paire de côtes, et qui prolongent le sternum en avant, sont donc des pièces exclusivement propres à ces animaux. Toutes ces pièces se retrouvent dans l'épaule des Lézards; l'épaule des Monotrèmes est donc bien plutôt formée sur le modèle des Lézards que sur celui des Mammifères. L'humérus, aplati dans un sens à sa partie supérieure, et dans un autre sens à l'inférieure, rappelle pour l'ensemble de son mécanisme celui des Taupes, des Chrysochlores et autres animaux fouisseurs; mais le cubitus n'a pas, à proportion, la même solidité que dans ces animaux; son articulation avec le radius qui est grêle et renflé aux deux bouts, permet quelque rotation; le carpe rappelle celui des Carnassiers; les métacarpiens et les deux premiers rangs de phalanges sont singulièrement courts et gros, en quoi ils diffèrent sensiblement de ceux de l'Ornithorhynque et de tous les Mammifères extrêmement allongés, ce qui donne à l'Échidné une main large et arrondie; les ongles, très-grands, sont déprimés et mousses; ces ongles emboîtent la phalange jusqu'à la tête articulaire, comme dans les Tatous, les Pangolins et autres Édentés. Les os marsupiaux, autant et même plus prononcés que dans aucun Didelphe, sont les mêmes que chez ces animaux : leur base y occupe même plus de largeur; le fémur est concave en avant sur sa longueur. De son grand trochanter descend une crête saillante, qui annonce des muscles abducteurs très-puissants, indication qui correspond avec la grande sphéricité de la tête du fémur, et avec une grande apophyse large et comprimée, qui dépasse la tête supérieure du péroné, comme le crâne dépasse celle du cubitus; le tarse, composé comme celui des Mammifères, a de plus deux os surnuméraires dont l'un, articulé sur l'astragale, porte dans les mâles l'éperon venimeux dont nous avons, au mot Corne, signalé la structure; l'autre os surnuméraire est articulé entre l'astragale et le scaphoïde. Le mécanisme des doigts est le même qu'aux pieds de devant. Leur nombre est partout de cinq, augmentant en grandeur du petit doigt à l'index; le pouce est de la même grandeur que le petit doigt. La moitié sternale des côtes est ossifiée comme chez les Oiseaux, excepté pour les cinq ou six premières fausses côtes où elle est plus dilatée qu'aux autres. Il y a quinze paires de côtes et trois vertèbres lombaires, avec sept cervicales plates en dessous, et douze caudales rapidement réduites en cônes; l'hyoïde, semblable en somme à celui des Mammifères, se lie d'une manière particulière avec le thyroïde divisé lui-même en quatre lobes.

Si l'on ajoute à cet aperçu de leur ostéologie que leurs mâchoires n'ont aucune dent, que leur palais est hérissé de petites pointes ou lames cornées, comme chez plusieurs Oiseaux palmipèdes; qu'ils manquent d'oreille externe; que leur langue est extensible comme celle des Fourmiliers; que leur peau est couverte, soit d'épines seulement, soit d'épines entremêlées de soies, suivant les espèces; que les voies urinaires, digestive et génitale, aboutissent à un cloaque commun; que leur verge, terminée par quatre tubercules, n'est pas perforée par un canal central, ni même creusée d'un sillon comme chez les Reptiles et les Oiseaux; qu'ils n'ont pas de mamelles, et que par conséquent le mode de leur génération ne peut être déterminé à priori; l'on voit qu'il y a plus de motifs pour séparer ces animaux en une classe distincte, que pour les réunir soit avec les Mammifères, soit avec les Reptiles.

Shaw (Gen. Zool., vol. 1, p. 1) décrivit l'Échidné épineux sous le nom de *Myrmecophaga aculeata*, et Pennant l'a reproduit sous ce nom dans la troisième édition de ses Quadrupèdes. Ces animaux appartiennent à ces extraordinaires créations de la N^lle^-Hollande dont nous exposerons les contrastes avec celles des autres continents au mot Géographie zoologique, contrastes dont il a été parlé déjà dans plusieurs articles. Chacune de ces espèces est cantonnée dans des régions différentes; l'une n'a encore été vue que dans la Nouvelle-Galles, et l'autre à la terre de Diémen et dans quelques îles du détroit de Bass; mais on n'a encore observé ni l'une ni l'autre sur la côte occidentale du continent Australasien. Les Échidnés vivent d'Insectes, et surtout de Fourmis qu'ils engluent comme les Fourmiliers, avec une langue visqueuse, très-longue; leur taille est à peu près celle du Hérisson. Ils fouissent avec beaucoup de facilité et de vitesse. On ne sait rien sur leurs mœurs, leur nourriture, leur accouplement et le mode de leur génération.

Échidné épineux. *Echidna Hystrix*, Cuv.; *Ornithorhyncus Hystrix*, Home, *Trans. Phil.* 1802. Tout couvert en dessus de fortes épines coniques d'un pouce et demi de long à peu près, noires à la pointe, et blanchâtres sur leur longueur; celles de la queue seules sont verticales, les autres sont couchées en arrière; ces épines sont entourées à leur base de petits poils roux; des poils courts et roides couvrent aussi la tête et le dessous du corps. Cette espèce est des environs du port Jackson.

Échidné soyeux. *Echidna setosa*, Geoff.; *alter Ornithorhyncus Hystrix*, Home, *ibid.* Un peu plus grande que l'autre; les ongles un peu moins longs, plus arqués et plus pointus; tout le corps couvert de poils longs, doux et soyeux, de couleur marron, enveloppant les épines dans leur presque totalité; la tête est couverte de poils jusqu'aux yeux; le museau est noir et nu; tout le dessous du corps et les pattes n'ont que des poils durs, blanchâtres, semblables à des soies de Porc. Cette espèce habite la terre de Van-Diémen et les îles du détroit de Bass.

ÉCHIMYS. *Echimys*. mam. Genre de Rongeurs qui se rapproche des Rats proprement dits par la forme oblongue de la tête. Ils ont, dit Cuvier (Ossem. foss. T. v, p. 18), quatre dents partout, à lignes transversales comme des Loirs, et qui sont à peu près égales (pl. 1, fig. 14 et 15, *ibid.*). Les caractères distinctifs de la tête tiennent au grand élargissement du trou sous-

orbitaire qui est cependant bien moindre que dans les Gerboises, et à ce que le frontal se dilate de chaque côté en continuation de la crête temporale, pour fournir un plafond à l'orbite. Il n'y a pas de trou au temporal. Une chose très-particulière aux Échimys, c'est que l'occipital, en descendant latéralement vers l'oreille, se bifurque de manière à enclaver la partie montante de la caisse et du rocher, et à former à lui seul les deux tubercules dont le postérieur ou le mastoïde lui appartient seul ordinairement. A la mâchoire supérieure, les molaires sont sensiblement égales et partagées en deux parties égales par un sillon assez large; chacune de ces parties est échancrée jusqu'à son milieu par un sillon de l'émail. La première molaire de la mâchoire inférieure est plus grande que les trois autres; elle est échancrée profondément sur son bord interne; la seconde a deux échancrures internes et une externe; la troisième et la quatrième sont séparées en deux parties par un sillon transverse; la première de ces deux parties est simple; la seconde a une échancrure à sa face interne. En comparant cette configuration des dents à celles des autres Rongeurs, et en réfléchissant que la dent se forme sur un moule pulpeux, qui en représente d'avance tous les creux et tous les reliefs, on voit que ce genre est aussi bien séparé de tous les autres genres de l'ordre des Rongeurs, par les limites de son organisation, qu'il l'est de la plupart de ces mêmes genres par les limites géographiques de son existence. Tous ces animaux sont de l'Amérique méridionale. Leur corps est allongé comme celui des Rats. La longueur de la queue varie selon les espèces; elle est toujours ronde, quelquefois écailleuse, et, dans une espèce seulement, couverte de poils très-fins. Il y a aux pattes de devant quatre doigts et un moignon de pouce; cinq à celles de derrière, tous armés d'ongles plus ou moins crochus. Ils vivent de fruits et de racines.

Le nom d'Échimys, imposé par Geoffroy Saint-Hilaire, signifie Rat épineux. En effet, chez la plupart des espèces du genre qui nous occupe, des épines dont le nombre et la force varient, et qui ne sont autre chose que des poils très-gros, aplatis et carénés sur une de leurs faces, tandis qu'ils sont creusés en gouttière sur l'autre, et terminés par une soie très-fine, recouvrent le dos et la croupe. On sait qu'il y a un genre tout entier de Rongeurs, les Porcs-Épics, où presque tous les poils sont transformés en épines. On en retrouve aussi dans quelques espèces de Rats proprement dits.

Échimys huppé. *Echimys cristatus*, Geoff.; le Rat à queue dorée, Buff. Supp. 7, pl. 72. Voici le précis de la description qu'Allamand a donnée de cet animal : il ressemble au Rat pour la taille, la figure et la forme de la queue; il en diffère par la couleur du pelage et par la forme des oreilles; le corps est de couleur marron tirant sur le pourpre, plus foncé aux côtés de la tête et sur le dos, plus clair sous le ventre. Cette couleur s'étend sur la queue, à une petite distance de son origine; les poils fins et courts qui la couvrent, deviennent tout à fait noirs jusqu'à la moitié de sa longueur où ils sont plus longs et où ils prennent, sans aucune nuance intermédiaire, une couleur orangée, qui règne jusqu'à l'extrémité de la queue; une longue tache de même couleur jaune, orne aussi le front. La tête est fort grosse à proportion du corps; le museau et le front sont étroits; les yeux petits; les oreilles, à large ouverture, ne s'élèvent pas au-dessus de la tête; aux deux côtés de la lèvre supérieure, qui est fendue, il y a une touffe de poils d'un brun sombre, dont la longueur surpasse celle de la tête; derrière celle-ci, et tout le long du dos, parmi les poils dont l'animal est couvert, il y en a de plats et de la longueur d'un pouce, qui dépassent les autres, et qui sont plus roides et plus résistants; ils semblent sortir de petits étuis transparents; ils diminuent de nombre et de grandeur sur les flancs et manquent sous le ventre; ils sont d'abord cylindriques et fort minces; ensuite ils deviennent plats et ont presque une demi-ligne de largeur, après quoi ils se terminent en une pointe très-fine. La femelle a huit mamelles. Il existe au Muséum de Paris un individu un peu plus grand, de neuf pouces et demi de long; les poils épineux sont bruns en dessus et entremêlés de poils roux; le ventre est doux et fauve. On conjecture que cet animal vit sur les arbres où il se nourrit de fruits.

Échimys dactylin. *Echimys dactylinus*, Geoffroy. C'est une des plus grandes espèces du genre. Elle est longue du museau à l'anus d'un peu plus de dix pouces, et la queue en a quatorze et demi; son poil est sec et roide, mais non épineux; les poils du front se forment en épi, et comme les postérieurs sont plus longs et fort roides, ils sont proéminents sur le cou, et en forme de huppe. Les doigts intermédiaires des pattes de devant sont beaucoup plus longs que les autres; les ongles y sont plats et rappellent ceux de quelques Sapajous; les cinq doigts des pieds de derrière sont armés d'ongles forts et crochus; toute la queue est nue et écailleuse.

Échimys épineux. *Echimys spinosus*; Rat épineux d'Azzara (Quadrup. du Parag. T. II, p. 73), le premier des animaux qu'il donne sous le nom de Rat; Angouya-y-Bigoin des Guaranis. Plus massif que le Rat ordinaire, il est haut de trois pouces trois quarts en avant, de quatre pouces en arrière, long de dix pouces; la queue n'a pas tout à fait trois pouces; elle est couverte d'un poil épais et lisse, assez long pour masquer entièrement les écailles; l'œil, qui n'est pas saillant, a trois lignes dans sa plus grande ouverture; il est également distant du museau et de l'oreille; le nez est tronqué verticalement; la plus grande longueur des moustaches n'excède pas quinze lignes; l'oreille s'élève seulement de quatre lignes au-dessus du vertex; son bord se double en avant; sa plus grande longueur horizontale est de neuf lignes; elle est très-flexible et pelée; le pouce est muni d'ongle au pied de devant; le doigt extérieur est de la grosseur des autres, mais son ongle se termine où naît celui du doigt suivant; des trois intermédiaires, celui du milieu excède d'une ligne les collatéraux; le plus grand des ongles a quatre lignes. L'animal est couvert de deux sortes de poils très-mélangés : les uns sont blancs et fins, les autres sont de vraies épines dont les plus longues ont neuf lignes; elles sont blanchâtres sur les trois quarts de leur longueur, puis obscures, puis rougeâtres à la pointe d'où sortent de petits poils qui empêchent qu'elles ne piquent, et qui tombent à poignée comme

le poil de l'Agouti; un pinceau de ces épines ombrage le devant de l'oreille.

Cet animal se creuse des trous à des niveaux supérieurs aux inondations; ces trous sont ordinairement si rapprochés que l'on ne peut en parcourir le terrain sans précaution; ils ont huit pouces de profondeur et environ quatre pieds de long. Du Paraguay, dans la province de l'Assomption.

ÉCHIMYS A AIGUILLON. *Echimys hispidus*, Geoff. Long de sept pouces au corps et à la queue, de quatorze pouces en tout; d'un brun roux, qui est moins foncé en dessous; beaucoup de poils épineux, très-roides sur le dos : la queue est nue, écailleuse, annelée. On sait, sans désignation de contrée, qu'il est de l'Amérique méridionale.

ÉCHIMYS DIDELPHOÏDE. *Echimys didelphoides*, Geoff. D'environ dix pouces de long en tout, cinq au corps, cinq à la queue; celle-ci couverte de poils à sa base, sur la longueur d'un pouce seulement, et nue d'ailleurs où elle est écailleuse et verticillée comme aux Rats ordinaires; les poils épineux n'existent qu'au dos et surtout à la croupe; le ventre est jaunâtre; les flancs d'un brun plus clair que le dos; le pouce est à peine visible aux pieds de devant.

ÉCHIMYS DE CAYENNE. *Echimys Cayennensis*, Geoff. Long d'environ six pouces du museau à l'origine de la queue dont la mutilation a laissé la longueur indéterminée dans l'individu que possède le Muséum; d'un brun roux sur le dos et les flancs; tout le dessous du corps d'un beau blanc; les poils du dos, aplatis et transformés en piquants, sont bruns à la pointe, gris vers la racine, et entremêlés de poils bruns, annelés de roux et de fauve, et de brun à la pointe; il n'y a que de ces derniers poils sur la tête. Dans cette espèce comme dans la suivante, les tarses des pieds de derrière sont fort allongés, ainsi que les trois doigts intermédiaires égaux entre eux. Cette structure annonce une supériorité de ces espèces pour le saut et la course.

ÉCHIMYS SOYEUX. *Echimys setosus*, Geoff. Long de six pouces environ au corps et de sept à la queue; il est d'une teinte plus rousse que le précédent, et son poil semble encore plus soyeux et moins mêlé d'épines; le ventre est d'un blanc moins pur; les pieds sont blancs au bout. Cette espèce est aussi d'Amérique, sans désignation de contrée.

ÉCHINACÉE. *Echinacea*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, établi par Mœnch et adopté par Jussieu, avec les caractères suivants : calathide radiée; disque multiflore, régulariflore, androgyniflore; couronne unisériée, liguliflore, neutriflore; péricline supérieur aux fleurs du disque, formé de squammes paucisériées, obimbriquées, lancéolaires-étroites, à partie inférieure appliquée, coriace; à partie supérieure inappliquée, foliacée, appendiciforme. Clinanthe conique, très-élevé, garni de squammelles supérieures aux fleurs, demi-embrassantes, spinescentes au sommet. Fleurs du disque ayant l'ovaire un peu comprimé, tétragone, glabre, portant une petite aigrette stéphanoïde, irrégulièrement dentée; corolle à tube nul; base du limbe globuleuse, épaisse, charnue; les fleurs du rayon ont le faux-ovaire stérile, triquêtre, portant une petite aigrette stéphanoïde, prolongée en trois cornes ou lobes aigus; style nul; corolle à tube presque nul, à languette très-longue, bilobée au sommet. Ce genre a pour type le *Rudbeckia purpurea* et sa variété β, dont Nuttal a fait une espèce sous le nom de *Rudbeckia serotina*; De Candolle y a ajouté le *Coreopsis heterophylla*, de Cavanilles, puis une espèce nouvelle, qu'il a nommée *Echinacea angustifolia*. Toutes ces plantes, propres au Mexique ou à la Floride, se distinguent suffisamment par leurs corolles singulières du rayon, dont le tube est nul et les filaments staminaux libres, c'est-à-dire non adhérents à la corolle; le limbe, qui subsiste seul, est urcéolé, ayant sa partie inférieure très-élargie, arrondie, prodigieusement épaissie sur la paroi interne, par une grosse masse charnue, qu'on reconnaît aisément en faisant une coupe longitudinale. Du reste, elles sont toutes herbacées et vivaces, à tiges nues dans leur partie supérieure, ramifiées, à feuilles radicales pétiolées, à feuilles caulinaires alternes, sessiles, dentées. Les capitules sont solitaires, amples, à fleurs coronaires rouges; à fleurs centrales verdâtres.

ÉCHINAIRE. *Echinaria*. BOT. Genre de la famille des Graminées, de la Triandrie Digynie, L., établi par le professeur Desfontaines (*Flor. Atlant.*, 2, p. 385) pour le *Cenchrus capitatus* de Linné, ou *Echinaria capitata*, petite plante annuelle qui croît dans les provinces méridionales de la France, en Italie, en Barbarie, etc. Ses tiges sont simples, hautes de quatre à six pouces; ses feuilles, réunies en touffe à la base de la tige, sont étroites et courtes; ses fleurs forment un épi globuleux; qui termine la tige; ses épillets contiennent de trois à quatre fleurs; la lépicène se compose de deux valves un peu inégales, carénées et mucronées à leur sommet; les deux paillettes de la glume sont inégales et dissemblables; l'externe est plus grande, convexe, et se termine à son sommet par cinq soies roides et inégales; l'interne est moins longue, plus étroite, et ne porte que deux soies à son sommet; le fruit ne reste pas enveloppé dans les glumes.

ÉCHINALYSIER. *Echinalysium*. BOT. Ce genre, de la famille des Graminées, établi par Trinius, correspond au genre ÉLYTROPHORE de Palisot de Beauvois. *V*. ce mot.

ÉCHINANTHE. *Echinanthus*. ÉCHIN. Genre de l'ordre des Échinodermes pédicellés, proposé d'abord par Breynius, le même que le genre *Scutum* de Klein, adopté par Van-Phelsum, et établi définitivement par Ocken dans son Système général d'histoire naturelle. Lamarck ne l'a point conservé, et en a formé ses genres Clypéastre et Scutelle adoptés par Cuvier et par tous les naturalistes modernes. *V*. CLYPÉASTRE et SCUTELLE.

ECHINANTHUS. BOT. (Necker.) Syn. d'Échinops.

ÉCHINANTITES. *Echinantitæ*. ÉCHIN. Ce nom a été donné par des oryctographes et des naturalistes, à des Oursins fossiles des genres Cassidule, Spatangue, Clypéastre, etc., de Lamarck, ayant sur la partie supérieure du corps des ambulacres pétaliformes plus ou moins étendus.

ECHINARACHNIUS. ÉCHIN. Genre peu nombreux de l'ordre des Échinodermes pédicellés, établi par Klein.

Aucun naturaliste ne l'a adopté; les espèces dont il est composé appartiennent aux Clypéastres de Lamarck.

ECHINARIA. BOT. *V.* ÉCHINAIRE.

ECHINASTRUM. BOT. Selon Adanson, les Romains nommaient ainsi les Géranions. Dodœns applique plus particulièrement ce nom au *Geranium tuberosum*.

ÉCHINÉ. *Echinatus*. BOT. On se sert de cette épithète pour exprimer qu'une partie quelconque d'un végétale, est hérissée de pointes roides. Mirbel substitue souvent à cette épithète celle de spinellé.

ÉCHINÉENS. MAM. Desmarest avait établi sous ce nom, une petite famille d'Insectivores plantigrades, composée des genres Hérisson et Tanrec. Ces genres différant essentiellement par la forme, le nombre et la disposition des dents, n'ont pu rester ainsi rapprochés.

ÉCHINELLE. *Echinella*. BOT. Genre de la famille que Bory de Saint-Vincent a établie parmi les Microscopiques, sous le nom de Bacillariées, *V.* ce mot, et dont les caractères consistent, ainsi qu'on l'a déjà vu, dans un corps simple, laminaire, aminci par l'une de ses extrémités, conséquemment plus ou moins conique, tronqué et même crénelé du côté élargi, s'associant en faisceaux par le côté aminci. Le nom d'*Echinella* avait été précédemment employé par Lyngbye qui désignait ainsi un genre de l'Algologie danoise, dans lequel étaient confondus un grand nombre d'êtres totalement disparates. Bory l'a adopté pour celui du genre qu'il a reformé, et dont nous citerons les trois espèces le plus communément répandues dans les eaux de l'Europe.

ÉCHINELLE ROIDE. *Echinella* (*stricta*) *sublinearis penè dilatata, ore fimbriato,* B. Cette espèce est représentée, dans la Flore danoise (tab. 945), recouvrant les filaments d'une Conferve qui n'est que le *Rivularis,* encore que l'on ait pris, dans l'ouvrage cité, ces Échinelles parasites pour un caractère d'espèce, et qu'on ait appelé *Conferva pennatula* un mélange de deux êtres fort différents. Elle est parfaitement hyaline et presque linéaire, ce qui lui donne un peu l'aspect d'une Bacillaire, et qui l'a fait confondre par Lyngbye avec son *Echinella fasciculata*, qui appartient à un autre genre.

ÉCHINELLE ÉVENTAIL. *Echinella* (*ventilatoria*) *elongata, dilatata, ore crenulato, maculâ corticali instructa*, B. Cette espèce remarquable se réunit en faisceaux étalés, qui présentent la figure d'un éventail plus ou moins ouvert. On la trouve sur diverses plantes marines, ainsi que sur les Sertulaires et sur les Batrachospermes dont Bonnemaison, de Quimper, a proposé de faire un genre sous le nom de Dudresnaya. *V.* ce mot.

ÉCHINELLE EN COIN. *Echinella* (*cuneata*) *conica, ore quadridentato, corpusculis fuscis in centro repleta*, B.; *Echinella cuneata,* Lyngb., *Tent. Hydr. Dan.*, p. 211, pl. 70, fig. F. Sa largeur, la régularité des quatre dents arrondies de son orifice, sa taille bien plus courte, sa figure parfaitement cunéiforme, et les corpuscules de couleur ferrugineuse, qui se voient vers son milieu, distinguent cette espèce de toutes les autres. On la trouve sur les Céramiaires et sur divers Fucus, depuis la baie de Cadix et Ténériffe, jusques en Norwège.

ÉCHINIDES. *Echinideæ*. ÉCHIN. Section de la division des Radiaires Échinodermes, établie par Lamarck dans son Histoire des Animaux sans vertèbres, et renfermant toutes les espèces réunies par Linné et par un très-grand nombre de naturalistes dans leur seul genre Oursin (*Echinus*), vulgairement Hérissons de mer. Le savant professeur donne à cette section le caractère suivant : «Peau intérieure immobile et solide; corps subglobuleux ou déprimé, sans lobes rayonnants, non contractile; un anus distinct de la bouche; les tubercules spinifères sont immobiles comme le test solide de la peau, mais leurs épines peuvent se mouvoir.» Cuvier, dans sa distribution du règne animal, n'a point conservé le nom d'Échinides; il a préféré celui d'Oursin, plus généralement connu et adopté par la très-grande majorité des naturalistes français. Nous croyons donc devoir renvoyer au mot OURSIN les généralités de cette famille d'animaux rayonnants, que des caractères tranchés séparent de toutes les autres, malgré quelques rapports qui les rapprochent de plusieurs Mollusques. Les Oursins ou Échinides forment un groupe bien distinct, que l'on nommera famille, ordre ou section, etc., suivant la classification zoologique, que l'on emploiera. *V.* OURSIN.

ÉCHINIER. BOT. *V.* ECHINUS.

ÉCHINITES. ÉCHIN. Genre d'Oursin formé par Van-Phelsum, et dont les caractères consistent dans le corps qui est presque arrondi ou pentagonal, avec des ambulacres doubles et larges. Leske l'a adopté, et l'a composé des Conules de Klein. Les espèces peu nombreuses de ce groupe, sont disséminées dans plusieurs genres de la première division des Échinides de Lamarck. *V.* GALÉRITE, CLYPÉASTRE, etc.

On a encore appelé Échinites les Oursins fossiles, qui se trouvent en si grande abondance dans les terrains secondaires, tertiaires et même d'alluvion. Les uns ont conservé leurs formes primitives, les autres ont été comprimés ou brisés; presque tous ont perdu les piquants qui leur servent de défenses et d'organes de mouvements. Ils se trouvent mêlés avec les Ammonites, les Térébratules, les Bélemnites, les Polypiers des terrains les plus anciens, ainsi qu'avec les Coquilles fossiles des dernières formations; quelquefois ils sont rares; d'autres fois leur nombre est si considérable, qu'ils forment des collines tout entières; il y en a de changés en une masse de Silex solide ou vide dans son intérieur, ou bien en Pierres calcaires extérieurement, tapissés dans leur intérieur de beaux Cristaux de carbonate de Chaux ou de Silice; souvent le terrain qui les renferme présente le corps et les piquants dont il était couvert; d'autres fois ces piquants ont entièrement disparu; enfin les Échinites ou les Oursins fossiles varient sous tous les rapports d'états autant que les autres animaux de l'ancien monde, dont les débris remplissent l'écorce solide de notre globe.

ÉCHINO-AGARIC. *Echino-Agaricus*. BOT. (Haller.) Synonyme d'Hydne. *V.* ce mot.

ÉCHINOBOTRYON. *Echinobotryon*. BOT. Ce genre, placé par Corda dans la famille des Champignons Hyphomycètes, est le même que le genre Dematier. *V.* ce mot.

ÉCHINOBRISSE. *Echinobrissus*. ÉCHIN. Genre d'É-

chinodermes pédicellés, proposé par Breynius pour un groupe d'Oursins dont la bouche occupe presque le milieu sur la face inférieure, et dont l'anus, un peu éloigné du sommet, se trouve dans une sorte de sinus opposé obliquement à la bouche. Il est composé des Brisses et des Brissoïdes de Klein, et correspond en grande partie aux genres Spatangue et Nucléolite de Lamarck. *V.* ces deux mots.

ÉCHINOCACTE. *Echinocactus.* BOT. Genre de la famille des Cactées, établi par le professeur Otto de Berlin, adopté par De Candolle dans son Prodromus, par Pfeiffer dans sa monographie des Cactées, etc. Ce genre, qui doit sa naissance au démembrement du grand genre Cactus de Linné, est remarquable par la forme sphérique de la tige, dans toutes les espèces qui le composent; par les côtes plus ou moins nombreuses qui sillonnent sa surface et sur lesquelles sont disposés les nœuds vitaux chargés de bourgeons aiguillonnés. Les Échinocactes se rapprochent beaucoup des Mélocactes, autre division des Cactiers; mais ils en diffèrent d'une manière suffisante par leur inflorescence, qui est éparse sur les côtés de la tige, au lieu d'être ramassée autour d'un spadice laineux, conique et terminal; par le tube de leur calice, composé d'un grand nombre d'écailles imbriquées, au lieu d'être nu et lisse; par la multiplicité de leurs folioles florales; enfin par leur fruit écailleux. De Candolle décrit dix-neuf espèces d'Échinocactes, dans le troisième volume de son *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis;* et Pfeiffer, dans sa monographie, porte ce nombre à cinquante-cinq, sans qu'il paraisse disposé à s'y arrêter; car ces sortes de plantes étant, en quelque sorte, devenues un objet de mode, l'intérêt du commerce a fait de leur recherche un objet de spéculation, qui a tourné au profit de la science. Toutes ces plantes appartiennent à l'Amérique méridionale, et particulièrement au Mexique et au Brésil. Le caractère essentiel des Échinocactes consiste dans un calice monophylle et supère, prenant naissance au sein de faisceaux d'épines dont sont garnies les côtes anguleuses des tiges, dans le tube floral qui est très-court. Du reste ces Cactées, ainsi que toutes les autres, sont dépourvues de feuilles. Leur nom est composé des mots *Echinus,* Oursin ou Hérisson de mer, et *Cactus,* Cactier; à cause de la forme de la plante qui a quelque ressemblance avec celle de l'animal marin, que tout le monde connaît sous le nom d'Oursin.

ÉCHINOCACTE A CÔTES AIGUES. *Echinocactus oxigonus,* Link et Otto. Verand. 6, t. 1, Lindl. Botanical Regist. 1717. Sa tige est grosse comme la tête d'un homme, terminée inférieurement par des racines courtes, latérales, étalées, rameuses, blanchâtres, à écorce épaisse et poreuse; sa surface est sillonnée longitudinalement par seize côtes saillantes, aiguës, sur lesquelles sont situés, alternativement et en spirale, des nœuds vitaux proéminents, garnis de six ou sept aiguillons d'un brun fauve, longs de deux à trois lignes, inégaux, disposés en étoile et entourés, à leur base, d'un duvet blanchâtre, qui naît du bourgeon. La fleur s'élance de l'un de ces bourgeons, sur le côté, et près de l'extrémité de la tige; elle est longue de sept à huit pouces, et répand une odeur très-suave. Le calice ou périanthe externe est composé d'un grand nombre d'écailles ou folioles imbriquées, étroites, très-aiguës, d'un vert jaunâtre à leur base, brunâtres au sommet, qui est cilié sur ses bords. Le périanthe interne est composé d'un grand nombre de folioles lancéolées, pointues, d'un rose très-pâle, un peu lavées de jaunâtre vers leur base, longues de deux pouces et demi environ, et larges de sept à huit lignes; leur base extérieure est d'un rouge pourpré assez vif; elles sont disposées sur deux et même trois rangs. Les étamines sont très-nombreuses, avec leurs filaments inégaux, de la longueur du calice, verdâtres, terminés par des anthères ovales, biloculaires et jaunes. Le style, qui part du sommet de la cavité de l'ovaire, a près d'une ligne de diamètre; il est moins long que les étamines, et se divise en une douzaine de stigmates papilleux, longs de trois à quatre lignes, étalés et d'un jaune verdâtre. L'ovaire présente une seule loge dont la paroi est tapissée d'autant de placentaires filiformes, longitudinaux et adhérents, qu'il y a de stigmates; il renferme de nombreux ovules portés sur des ramifications très-déliées et velues. Du Brésil.

ÉCHINOCACTE D'ÉRIÈS. *Echinocactus Eriesii,* Otto. Bot. Regist. 1707. Sa tige forme une masse globuleuse, un peu allongée, relevée de treize côtes anguleuses, aiguës, parsemées sur les arêtes de tubercules lanigères, purpurins, armés d'une douzaine de petites épines fortes, roides, droites et d'un rouge brunâtre; la couleur de cette tige est le vert foncé. La fleur, qui exhale une odeur extrêmement suave, est longue de cinq à six pouces, et insérée sur l'une des côtes de la tige; elle a son calice tubuleux, infundibuliforme, renflé et arrondi à sa base; il est parsemé de tubercules allongés, semblables aux larmes figurées sur les draps mortuaires, et ces tubercules sont armés d'une multitude de poils rayonnants et stelliformes; il est terminé par un limbe composé de folioles étroites, linéaires, pointues, jaunâtres, formant une auréole autour de la corolle; celle-ci consiste en trois rangées de pétales blancs, lancéolés et acuminés. Les étamines sont en grand nombre, insérées sur les bords du tube du calice; elles ont leurs filaments très-déliés, terminés par des anthères oblongues, biloculaires et jaunes. Le style est beaucoup plus long que les étamines, cylindrique, blanchâtre, couronné par un stigmate évasé, hypocratériforme, divisé profondément en douze lobes arrondis au sommet. Le fruit consiste en une baie polysperme, enveloppée des téguments du calice persistant. Du Mexique.

ÉCHINOCACTE CORNIGÈRE. *Echinocactus cornigerus,* De Candolle, Mém. du Mus. vol. 17, pl. 7. Sa tige est simple, presque globuleuse, marquée de côtes à peu près verticales, formées par de larges tubercules interrompus et déprimés; chacun de ces tubercules porte une houppe d'aiguillons bruns, divergents et inégaux; la plupart sont droits, en forme d'aiguille; l'inférieur est divisé en bas, plus épais, plus long et un peu recourbé en forme de corne à son sommet. Les fleurs naissent vers le sommet de la tige, au nombre de trois à quatre, sessiles, longues d'un pouce environ, à sépales nombreux imbriqués et roussâtres; les pétales,

également nombreux, sont pourpres, avec le bord blanchâtre, disposés presque en simple série, oblongs, linéaires et pointus. Du Mexique.

Échinocacte crispé. *Echinocactus crispatus*, De Cand. Tige épaisse vers la base, obovée, tronquée, et même un peu déprimée à son sommet, marquée d'une vingtaine de côtes verticales, étroites, ondulées ou crépues, qui portent çà et là des tubercules chargés d'aiguillons fasciculés, rayonnés, divergents, droits, très-inégaux en épaisseur et en longueur, et d'un gris-brun foncé; fleurs d'un pourpre violet, au nombre d'une dizaine, sessiles, étalées, mais rapprochées vers le sommet de la tige. Du Mexique.

Échinocacte couronné d'aiguillons. *Echinocactus obvallatus*, De Cand. Tige obovée, presque globuleuse, déprimée au sommet, marquée d'une vingtaine de côtes verticales, peu saillantes; ces côtes portent des faisceaux de longs aiguillons aigus et divergents; fleurs solitaires ou peu nombreuses au sommet de la tige, entourées de beaucoup d'aiguillons dressés, qui atteignent à peu près leur longueur et les entourent comme des bractées; pétales pourpres, bordés de blanc. Du Mexique.

Échinocacte mélocactiforme. *Echinocactus melocactiformis*, De Cand. Tige ovale-arrondie, marquée d'environ trente côtes longitudinales, portant des faisceaux d'aiguillons bruns, divergents, droits et aigus; dix ou douze fleurs formant une sorte de verticille irrégulier, vers le sommet de la tige; elles sont blanches, un peu rougeâtres en dehors; pétales nombreux, étalés, réunis en un tube court à leur base; étamines formant un faisceau jaunâtre, duquel sortent huit ou dix longs stigmates divergents.

On cultive les Échinocactes en pots, dans la terre franche, et on a soin de placer au fond une couche épaisse de gravier, afin de favoriser l'écoulement du superflu des arrosements. On les tient en serre chaude et sur la tablette la plus rapprochée du vitrage. On les reproduit par le semis, lorsqu'on peut disposer de bonnes graines; hors cela, on doit forcer les plantes à donner des bourgeons; pour y parvenir, on sépare transversalement en deux la tige sphérique, et l'on met en terre la calotte supérieure, après avoir laissé sécher la plaie. On remarque, dans la reprise, un phénomène tout particulier de physiologie végétale, c'est que cette calotte supérieure développe assez promptement et latéralement ses racines, donne des fleurs en abondance, mais ne produit pas de rejetons, tandis que l'hémisphère inférieur ne développe aucune fleur, mais une multitude de petites tiges autour du pied, que l'on peut séparer facilement de la tige-mère et planter isolément dans des petits pots, pour en obtenir bientôt autant d'Échinocactes.

ÉCHINOCARDIER. *Echinocardium*. échin. Van Phelsum a donné ce nom à un groupe d'Échinodermes pédicellés, divisés par Klein en Spatangues et Spatangoïdes; ils appartiennent aux Spatangues de Leske et de Lamarck. *V*. Spatangue.

ÉCHINOCARPE. *Echinocarpus*. bot. Le docteur Blume a institué ce genre dans la famille des Bixinées et de la Polyandrie Monogynie, L., pour un arbre qu'il a découvert dans l'île de Java, et qui lui a offert pour caractères distinctifs : calice à quatre divisions décidues; quatre ou cinq pétales divisés; étamines nombreuses, insérées sur le disque, munies d'anthères cuspidées; un ovaire surmonté d'un style subulé et d'un stigmate simple; capsule ligneuse, à quatre valves épineuses en dehors, remplie d'une pulpe farineuse au milieu de laquelle se trouvent les semences; celles-ci sont arillées à leur base, au nombre d'une ou deux, ordinairement adhérentes au placenta. L'Échinocarpe Sigun, *Echinocarpus Sigun*, est un arbre élevé de cent vingt pieds environ; à feuilles alternes, pétiolées, ovales, acuminées; les pédoncules sont latéraux et uniflores.

ÉCHINOCAULON. *Echinocaulon*. bot. Le genre que Meissner avait établi, sous ce nom, dans la famille des Polygoniacées, ne fait plus maintenant qu'une section du genre *Polygonum*, tant était difficile à saisir la limite caractéristique imposée entre les deux genres.

ÉCHINOCHLOA. bot. Ce genre, de la famille des Graminées, proposé par Palisot de Beauvois (Agrost., p. 53, t. 11, fig. 2) pour quelques espèces de *Panicum*, tels que les *Panicum Crus Galli*, *setigerum*, etc., n'offre pas de différences assez tranchées dans ses espèces, pour qu'elles soient distraites du genre *Oplismenus* du même auteur.

ECHINOCONE. *Echinoconus*. échin. Ce nom a été donné par Breynius, à un groupe d'Oursins appartenant aux genres Conule et Discoïde de Klein, Échinonée et Échinite de Leske; ils rentrent dans les Échinonées et dans les Galérites de Lamarck. Ils offrent deux ouvertures inférieures; la bouche placée au centre, et l'anus dans le bord, ou près du bord.

ÉCHINOCOQUE. *Echinococcus*. intest. Genre de l'ordre des Vésiculaires, ayant pour caractères : une vésicule simple ou double, renfermant dans son intérieur de très-petits animaux, libres de toute espèce d'adhérence, et dont le corps est obovale, la tête armée d'une couronne de crochets, et munie de suçoirs. Zeder l'avait nommé *Polycephalus*. Les Échinocoques ont les plus grands rapports avec les Acéphalocystes. *V*. ce mot. Ils se rencontrent dans les mêmes organes et avec les mêmes circonstances. La principale différence qui existe entre eux, vient de la présence de petits animaux, à la vérité à peine ébauchés, mais dont l'organisation ne peut être méconnue, puisqu'ils ont des crochets et des suçoirs.

Zeder a réuni, sous le nom de Polycéphales, les Cœnures et les Échinocoques. Cette association n'est nullement naturelle; en effet, les animaux des Cœnures font corps avec leur vésicule; lorsqu'ils sont rétractés à l'intérieur, leurs suçoirs et leur couronne de crochets sont cachés dans leur corps, ce n'est que par leur développement à l'extérieur que ces organes deviennent visibles. Les Échinocoques, au contraire, sont renfermés dans leur vésicule, et ne peuvent en aucune manière faire saillie à l'extérieur; d'ailleurs, ils sont complétement isolés de cette vésicule et ne font point corps avec elle. Son organisation est analogue à celle des Acéphalocystes, elle contient de même un liquide transparent, légèrement albumineux; elle est quelquefois formée de deux membranes juxtaposées l'une contre l'autre. Les

Échinocoques sont trop rares et trop peu connus, pour que leurs caractères spécifiques puissent être clairement énoncés. Rudolphi en distingue trois espèces :

Échinocoque de l'Homme. *Echinococcus Hominis,* Rudolphi, Syn., p. 183, nº 1. Ce sont des vésicules au moins de la grosseur d'une noix, renfermant des animaux plus petits que des grains de sable; elles n'ont été vues qu'une fois par Meckel; il les avait trouvées dans un cadavre, et les avait communiquées à Goëze, sans indiquer dans quel organe ce Ver s'était développé. Zeder a avancé sans preuve que c'était dans le cerveau; Rudolphi présume que c'était dans le foie.

Échinocoque du Singe. *Echinococcus Simiæ,* Rudolphi, Syn., p. 183, nº 2. Vésicules de grosseur variable, formées d'une seule membrane transparente, et trouvées dans les viscères thoraciques et abdominaux du Magot et du Macaque.

L'Échinocoque commun. *Echinococcus veterinorum,* Rudolphi, Syn., p. 183, nº 3; Encycl. méth., tab. 40, fig. 9-14; regardé comme un Tænia par Goëze et par Gmelin, comme une Hydatide par Batsch, etc. — On le trouve dans le Bœuf, le Mouton, le Mouflon, le Chameau, le Dromadaire, le Cochon, etc.

ÉCHINOCORYDE. *Echinocorys.* échin. Ce nom a été donné par Breynius à un genre d'Oursins, adopté par Leske, et composant la section des Cassides de Klein, ou ses genres *Galea* et *Galeola.* Ils appartiennent en grande partie aux Ananchites de Lamarck, et se distinguent par la situation de la bouche, entre le bord et le milieu de la surface inférieure, et par l'anus très-éloigné, situé dans l'autre bord. *V.* Ananchite.

ÉCHINOCORYTE. *Echinocorytes.* éch. Leske donne ce nom aux Échinocorys de Breynius, genre d'Échinodermes pédicellés, vulgairement Oursins; il rentre dans les Galérites et les Ananchites de Lamarck, ou dans les Cassidules de Cuvier.

ÉCHINOCYAME. *Echinocyamus.* échin. Genre d'Échinodermes pédicellés ou des Oursins, proposé par Van-Phelsum, adopté par Leske, ayant pour caractères : la bouche et l'anus inférieurs et très-voisins l'un de l'autre; les ambulacres pétaliformes et bornés. Ces Échinodermes appartiennent au genre Fibulaire de Lamark. Cuvier l'a conservé. *V.* Fibulaire.

ÉCHINODACTYLES. échin. L'on donne souvent ce nom aux pointes d'Oursins fossiles.

ECHINODERMA. moll. Cette dénomination a été employée par Poli (Test. des Deux-Siciles) pour désigner la coquille de son genre Échion (*V.* ce mot) qui correspond aux Anomies des auteurs.

ÉCHINODERMAIRES. échin. (Blainville.) *V.* Actinomorphes et Échinodermes.

ÉCHINODERMES. *Echinodermata.* zool. Première classe des animaux Rayonnés ou Zoophytes, établie par Cuvier dans le Règne Animal distribué d'après son organisation. Les êtres qui la composent ont pour caractères : la peau bien organisée, soutenue souvent par une sorte de squelette, armée de pointes ou d'épines articulées et mobiles avec une cavité intérieure où flottent des viscères. Le système vasculaire ne s'étend pas à tout le corps, mais entretient une communication avec diverses parties de l'intestin et avec les organes de la respiration, en général très-distincts, ainsi que les viscères. Le système nerveux, très-incomplet, et sous forme de filets, ne s'observe même pas dans tous les genres. — Le nom d'Échinoderme a été créé par Klein, en 1734, pour les animaux connus généralement sous le nom vulgaire d'Oursins ou Hérissons de mer. Bruguière, dans l'Encyclopédie, l'a appliqué à une division zoologique composée uniquement des Oursins et des Astéries; le docteur Leach l'avait appelée Gorgonocéphale. Lamarck, dans son grand ouvrage des Animaux sans vertèbres, en a formé le second ordre de ses Radiaires, sous la dénomination de Radiaires Échinodermes; il a ajouté les Fistulides aux Astéries et aux Oursins de Bruguière qu'il nomme Stellérides et Échinides. Ses Fistulides sont partagées en Tentaculées, Actinie, Holoturie, Fistulaire, et en Fistulides nues, Priapule et Siponcle. — Cuvier a adopté le nom d'Échinodermes pour la première classe de ses animaux Rayonnés, qu'il nomme Zoophytes à cause de la disposition rayonnante de leurs organes qui rappellent les pétales des fleurs (définition que Blainville applique à ses Actinomorphes). Il l'a divisée en deux ordres, sous les noms d'Échinodermes pédicellés et d'Échinodermes sans pieds. Blainville, dans le Dictionnaire des Sciences naturelles, critique avec raison le mot Échinodermes, qui ne peut s'appliquer exactement qu'aux seuls Oursins, et propose de le remplacer par Polycérodermaires qui nous semble avoir le défaut d'être un peu long, et de rappeler cette ancienne nomenclature où l'on voulait définir tous les caractères d'une plante dans un seul mot tiré du grec. — Comme les autres naturalistes, il fait une classe des Oursins, des Astéries et des Holoturies, qu'il divise en trois ordres désignés par la forme de leur corps. Ce sont les Cylindroïdes, les Sphéroïdes et les Stelléroïdes. Pour avoir de l'uniformité dans sa nomenclature, il a changé le nom d'Échinodermes en celui d'Échinodermaires.

Aristote, Pline, et la plupart des zoologistes, ont considéré les Échinodermes comme des Mollusques testacés. Rondelet les a réunis, le premier, aux Zoophites, et Jonstohn aux Crustacés. Linné les a placés parmi les Vers mollusques voisins des Testacés, et le premier, il a rapproché les Astéries des Oursins. Quant à Lamouroux, ayant adopté la classification de Cuvier, il ne croit pas devoir la changer : néanmoins si jamais l'on divise les animaux en Symétriques et non Symétriques ou Asymétriques, ainsi qu'il l'a proposé dans son Mémoire sur le Polype du Tubipore Musique, la classe des Échinodermes, telle que Cuvier l'a établie, sera placée entre les Polypes à Polypiers et les Acalèphes; et rien n'empêche que l'on adopte cette distribution. — Les Échinodermes ont des organes particuliers assez nombreux; des muscles très-distincts leur servent à exécuter des mouvements compliqués et souvent très-rapides. Un système nerveux se distribue dans toutes les parties du corps; quoique peu apparent, il n'en existe pas moins; on peut l'observer avec facilité dans un grand nombre d'Échinodermes, sous forme de quelques ganglions assez gros et de filets nombreux, très-divisés, qui semblent se diriger en rayonnant du centre à la circonférence; il n'y a point

de cerveau. Le système vasculaire n'offre point la complication de celui des animaux Vertébrés; il est beaucoup plus simple et semble se borner à entretenir des communications entre le tube digestif et les différentes parties du corps, principalement avec les organes de la respiration très-distincts dans plusieurs groupes. Ces animaux, dans ce cas, n'offrent jamais les mouvements isochrones de contraction et de dilatation que l'on observe dans un grand nombre d'Acalèphes et d'autres Zoophytes; ces mouvements semblent être remplacés par ceux de l'appareil destiné à la respiration, que l'on observe toujours dans les classes supérieures. — Les Échinodermes ont-ils des sexes séparés, sont-ils hermaphrodites, ou bien encore chacun d'eux possède-t-il la faculté de se reproduire sans le concours des deux organes sexuels? Il est plus facile de répondre à cette dernière question qu'aux deux premières, car personne n'a encore décrit, du moins à notre connaissance, l'organe mâle et l'organe femelle des Échinodermes. Dans ces animaux, tous les individus offrent des ovaires qui se remplissent d'un grand nombre d'œufs ou de corps reproductifs. Leur figure, leur grosseur, leur couleur varient ainsi que celles de leur enveloppe; rien n'indique une fécondation quelconque, ni aucun phénomène analogue. — Les Échinodermes ont une grande puissance de reproduction, et dans plusieurs genres, une seule de leurs parties, isolée du reste du corps, continue à jouir de la vie, et s'environne bientôt de tout ce qui constitue l'animal parfait. — L'organe digestif est en général fort simple dans ces animaux; quelquefois c'est un canal intestinal à deux ouvertures, la bouche et l'anus; d'autres fois cet organe est en forme de sac, à une seule ouverture qui sert tout à la fois de bouche et d'anus. Cette sorte d'estomac se prolonge souvent, dans les différentes parties du corps, en cœcums rameux comme les divisions d'un grand arbre. La longueur de l'intestin varie dans les Échinodermes qui en sont pourvus; en général il s'attache aux parties solides au moyen d'un mésentère bien conformé. — La bouche diffère dans chaque groupe; ordinairement elle est garnie de parties dures et circulaires que l'on pourrait regarder comme des sortes de dents qui se durcissent vers leur racine, à mesure qu'elles s'usent par leur pointe; plusieurs genres manquent de ces parties que rien ne remplace, si ce n'est quelquefois des corps tentaculaires. — Dans ces animaux, les organes du mouvement sont répandus sur une grande partie de la surface du corps, et comme Cuvier a employé ce caractère pour les désigner, on ne peut mieux faire que de copier ce grand naturaliste, en traitant de ces organes. « Leur enveloppe, celle des Échinodermes pédicellés, est percée d'un grand nombre de petits trous placés en séries très-régulières, au travers desquels passent des tentacules membraneux, cylindriques, terminés chacun par un petit disque qui fait l'office de ventouse. La partie de ces tentacules qui reste à l'intérieur du corps est vésiculaire; une liqueur est épanchée dans toute leur cavité, et se porte au gré de l'animal dans la partie cylindrique extérieure, qu'elle étend, ou bien elle rentre dans la partie vésiculaire intérieure, et alors la partie extérieure s'affaisse. C'est en allongeant, ou en raccourcissant ainsi leurs centaines de petits pieds ou de tentacules, et en les fixant par les ventouses qui les terminent, que ces animaux exécutent leurs mouvements progressifs. Des vaisseaux partant de ces petits pieds se rendent dans des troncs qui répondent à leurs rangées, et qui aboutissent vers la bouche. Ils forment un système distinct de celui des vaisseaux intestinaux qui s'observent dans quelques espèces. » — Tels sont, d'après Cuvier, les caractères des Échinodermes pédicellés ou du premier ordre : il a placé dans le deuxième les Échinodermes sans pieds, ainsi nommés parce qu'ils manquent de pieds vésiculeux; ils ont de grands rapports avec les Holoturies : leur corps est revêtu d'une peau coriace, et leur organisation intérieure est peu connue. Les Échinodermes ne se réunissent jamais pour former des animaux composés : aucun d'eux ne jouit de facultés phosphorescentes ou lumineuses. Enfin, ils sont répandus dans toutes les mers; en général plus grands, plus variés et plus nombreux en espèces entre les deux tropiques ou dans leur voisinage, que dans les zones froides et tempérées.

L'on trouve des Échinodermes fossiles dans tous les terrains, depuis ceux de transition jusque dans les alluvions les plus modernes.

Ier Ordre. — ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS. Les genres qui composent cet ordre sont :

Astérie, Encrine, Oursin, Holoturie.

IIe Ordre. — ÉCHINODERMES SANS PIEDS. Les genres qui composent cet ordre sont :

Monpadie, Miniade, Priapule, Siponcle, Bonellier. *V.* ces mots.

ÉCHINODISQUE. *Echinodiscus.* ÉCHIN. Genre établi par Breynius, pour des Oursins comprimés, dont la bouche est à peu près au centre de la face inférieure, et l'anus entre le milieu et le bord ou dans le bord. Il correspond aux *Placenta* et aux *Arachnoides* de Klein. Il forme le septième genre de Leske. Lamarck en a placé les espèces dans ses Scutelles et dans ses Clypéastres. *V.* ces deux mots.

ÉCHINODORE. *Echinodorus.* BOT. Le genre proposé sous ce nom, dans la famille des Butomacées, par le professeur Richard, n'a point paru suffisamment distinct du genre *Alisma,* pour l'en détacher.

ECHINOGLYCUS. ÉCHIN. Genre proposé par Van-Phelsum, pour les Oursins à têt comprimé, percé d'oscules ovales d'outre en outre. Ils appartiennent aux genres *Mellita* de Klein, *Echinodiscus* de Breynius et de Leske, aux Scutelles de Lamarck. *V.* SCUTELLE.

ÉCHINOGYNE. *Echinogyna.* BOT. Genre de la famille des Jungermannes, institué par Dumortier qui lui assigne pour caractères : périchèze monophylle, squamiforme; point de colésule; coiffe ovale, couverte d'épines ou de piquants; capsule à quatre valves, couronnée par des élatères terminaux, simples et nus; fronde marquée de côtes. Dumortier désigne comme faisant partie de son genre nouveau, 1° *Jungermannia furcata,* Lin. Spec., pl. 1602; Spreng., Syst. végét. 4. p. 232; 2° *Jungermannia violacea,* Web., Prodr. hepat., p. 100; *Jungermannia fruticulosa,* Sm. Engl. Bot., t. 2514; 3° *Jungermannia pubescens,* Schrank, Salisb., p. 231.

Hook. Brit. Jung., t. 73. Dumortier avait précédemment adopté pour ce genre le nom *Fasciola*, mais il a cru devoir le changer parce que ce mot avait été aussi employé pour désigner un genre de Vers intestinaux, genre néanmoins qui n'a pas été conservé.

ÉCHINOLÈME. *Echinolema*. BOT. Jacquin a formé, sous ce nom, un genre de la famille des Calycérées, qui a été réuni par De Candolle au genre *Acicarpha*.

ÉCHINOLOBIER. *Echinolobium*. BOT. Desvaux a proposé d'établir, sous ce nom, un genre nouveau dans la famille des Légumineuses, qui comprendrait plusieurs espèces du genre Sainfoin. *V.* ce mot.

ECHINOLŒNA. BOT. Desvaux (Journal de botanique, février 1813) a décrit sous ce nom un nouveau genre de la famille des Graminées, très-voisin des *Panicum* et des *Paspalum*, et auquel il donne pour caractères : des fleurs disposées en épis unilatéraux, ayant leur axe plan; les épillets sont alternes et forment deux rangées; ils sont uniflores et constamment dépourvus d'aucun rudiment de seconde fleur, selon Desvaux, caractère qui éloigne ce genre des *Panicum*, et qui le rapproche des *Paspalum*; la lépicène est unipaléacée, lancéolée, aiguë, couverte de petits poils bulbeux à leur base; la glume est herbacée, à deux valves aiguës; l'inférieure est velue dans sa partie supérieure; la seconde valve est tout à fait glabre; la glumelle se compose de deux paléoles obtuses et coriaces. Tels sont les caractères indiqués par Desvaux. Kunth (*in Humboldt Nov. Gen.*, 1, p. 118) adopte le genre *Echinolœna* de Desvaux, mais les caractères qu'il en donne sont tellement différents de ceux indiqués par le botaniste qui l'a établi, qu'il paraît douteux que le genre de Kunth soit le même que celui de Desvaux. En effet Kunth dit que les épillets sont biflores et nus; que la lépicène se compose de deux valves coriaces; que la glume de la fleur hermaphrodite offre deux paillettes coriaces et mutiques; que celles de la fleur mâle sont membraneuses; d'où il résulte que non-seulement la lépicène est bivalve, mais que chaque fleur offre deux paillettes, caractère qui distingue ce genre du *Panicum*. Pour peu que l'on compare attentivement les caractères donnés par les deux botanistes que nous venons de citer, on reconnaîtra que les deux genres qu'ils ont décrits sont tout à fait différents.

ÉCHINOLYTRE. *Echinolytrum*. BOT. Desvaux a proposé sous ce nom un genre pour le *Scirpus Dipsacus* de Rottboël, lequel genre n'a pas paru suffisamment caractérisé.

ÉCHINOMELOCACTE. *Echinomelocactus*. BOT. L'Écluse ayant donné ce nom, tiré de leur figure, aux Cactes arrondis et épineux, il avait été adopté des botanistes jusqu'à l'époque où Linné réforma la nomenclature.

ÉCHINOMÈTRE. *Echinometra*. ÉCHIN. Rumph, Gualtiéri et Séba ont donné ce nom à des Oursins classés par Lamarck dans ses genres Oursin et Cidarite. Breynius l'avait restreint à ceux dont la bouche est opposée à l'anus, et ils correspondaient aux Cidaris de Klein; aujourd'hui Gray a formé de ces Échinodermes un genre distinct, qu'il a caractérisé de la manière suivante : corps plus ou moins déprimé, souvent oblong; cinq ambulacres médiocres, bordés chacun de deux bandes multipores, divergentes, qui s'étendent en rayonnant; bouche inférieure centrale, armée de cinq pièces osseuses, surcomposées supérieurement; anus presque central, couvert d'écailles souvent spinifères. Gray place en tête de ce genre deux espèces nouvelles, qu'il nomme *Echinometra trigonaria* et *Echinometra atra*. Toutes deux sont des côtes de l'Amérique équatoriale.

ÉCHINOMITRE. *Echinomitra*. ÉCHIN. Genre établi par Van-Phelsum, pour les *Cidaris variolata* et *mammillaris* de Klein, dont la bouche est placée au centre de la surface inférieure, l'anus sur le bord et dirigé en haut, avec des ambulacres étroits et complets. Ce genre diffère du précédent.

ÉCHINOMITRIER. *Echinomitrium*. BOT. Ce genre de la famille des Jungermaniacées a été établi par Corda, puis réuni à son genre *Gymnomitrium*, dont en effet il ne paraît pas différer assez pour sanctionner la séparation.

ÉCHINOMYIE. *Echinomyia*. INS. Diptères; genre de la famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par Duméril, et se composant, suivant lui, d'espèces qui offrent pour caractères propres : antennes à article intermédiaire plus long que le troisième, à poil latéral simple, cachées dans l'état de repos. Les Échinomyies diffèrent des Mouches et des Cénogastres par la simplicité du poil latéral de leurs antennes; des Syrphes, des Sagres, des Mulions, etc., par la longueur de l'article intermédiaire des antennes. Elles partagent ce caractère avec les Tétanocères; mais elles s'en éloignent par les antennes cachées dans une cavité du front. Au reste, les Échinomyies, qui ressemblent pour la forme aux Mouches domestiques, sont remarquables par la grosseur de leur corps qui est hérissé de poils longs, rares, gros et comme articulés à leur base; leurs ailes sont écartées et leur abdomen est très-large relativement à sa longueur. Les mœurs de plusieurs espèces sont assez bien connues; l'Insecte parfait vit peu de temps, et se rencontre sur les fleurs, principalement sur les Ombellifères. La femelle dépose ses œufs dans les larves et les nymphes des Lépidoptères et de certains Coléoptères; elles s'y développent et font périr l'animal aux dépens duquel elles ont vécu. Dans le nombre des espèces, nous citerons :

L'ÉCHINOMYIE GÉANTE. *Echinomyia gigas* ou la *Musca grossa* de Linné. Elle se trouve en France, et a été décrite et figurée par Degéer (Mém. sur les Ins. T. VI) et par Réaumur (Mém. sur les Ins. T. IV). Ce dernier observateur dit que la larve de cette espèce vit dans les bouses de Vaches.

L'ÉCHINOMYIE DES LARVES. *Echinomyia larvarum* ou l'*Eriotrix gentilis* de Meigen. Elle été figurée et décrite par Degéer (*loc. cit.* T. I, pl. XI, fig. 23, et T. VI, pl. 1, fig. 7, p. 24). On la trouve aux environs de Paris. La larve vit dans le corps de plusieurs Chenilles et nymphes de Bombyces, principalement des *Bombyx dominula, Caja, Hera*.

On doit ranger dans ce genre le *Tachina fera* de Fabricius.

ÉCHINONÉ. *Echinoneus*. ÉCHIN. Genre d'Échinodermes pédicellés, ayant le corps ovoïde ou orbiculaire,

convexe, un peu déprimé; ambulacres complets, formés de dix sillons qui rayonnent du sommet à la base; bouche presque centrale; anus inférieur, oblong, situé près de la bouche. Ce genre a été établi par Van-Phelsum, et ses caractères ne diffèrent point de ceux que Lamarck lui a donnés. Leske l'avait adopté d'après Van-Phelsum. Les Échinonés, dit Lamarck, constituent évidemment un genre particulier voisin des Fibulaires et des Galérites. On les distingue des premières par leurs ambulacres complets, qui rayonnent du sommet à la base, et des Galérites parce qu'ils ont l'anus voisin de la bouche. Le genre Échinoné est peu nombreux en espèces; Leske en décrit trois. Les deux premières sont citées par Lamarck qui en a ajouté une troisième inédite avant lui; Cuvier, en adoptant ce groupe, le compose de six espèces; les trois premières d'après Leske, et les trois dernières, figurées dans l'Encyclopédie, appartiennent aux Galérites de Lamarck.

ÉCHINONÉ CYCLOSTOME. *Echinoneus Cyclostomus*, Leske, Encycl. méth., pl. 153, f. 19, 20. A corps ovale-oblong, un peu déprimé, couvert d'un grand nombre de petits tubercules égaux; la bouche est ronde, l'anus ovale. On le croit originaire des mers Asiatiques.

L'ÉCHINONÉ SEMI-LUNAIRE, Encyclopédie méthodique, pl. 153, fig. 21, 22, et l'*Echinoneus scutiformis*, l'un et l'autre des mers d'Amérique, sont les espèces de ce genre décrites par Lamarck.

Les espèces rondes distinguées par Cuvier, sont: *Echinoneus Lacrymosus*, Encycl., 153, 1, 2; *Echinoneus depressus*, Walch., II, E., II, 6, 7; Encycl., 152, 7, 8; *Echinoneus subuculus*, Kl., XIV, L-O.; Encycl., 153, 14, 17.

ÉCHINOPE. *Echinops*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées et de la Syngénésie Polygamie séparée, L., formant le type de la tribu des Échinopsidées du professeur Richard. La structure de ce genre étant encore aujourd'hui l'objet de contestations entre plusieurs botanistes, il est nécessaire de l'exposer avec quelques détails. Les capitules sont globuleux et terminent la tige et ses ramifications; ils sont dépourvus d'involucre commun, ou cet involucre se compose d'écailles avortées et rabattues; le réceptacle est ovoïde ou globuleux, nu, glabre, chargé d'un grand nombre de fleurs ayant chacune leur involucre propre, et pouvant être considérées comme autant de capitules uniflores; l'involucelle ou involucre propre à chaque fleur est comme fusiforme, allongé, composé à sa partie externe et inférieure d'un nombre très-considérable d'écailles subulées, étroitement appliquées les unes contre les autres, et intérieurement d'écailles plus longues, rapprochées et soudées entre elles latéralement; cet involucre, qui est légèrement pédicellé à sa base, embrasse étroitement une seule fleur, mais n'a aucune sorte d'adhérence avec la face externe de celle-ci, malgré l'assertion contraire, émise par H. Cassini qui, par suite d'une observation erronée, considère cet involucre comme une aigrette. *V.*, pour plus de détails, le mot ÉCHINOPSIDÉES. Le calice est cylindracé, velu, adhérent par toute sa face interne avec l'ovaire infère, excepté à son limbe qui est court et tronqué; la corolle est subinfundibuliforme; son tube est un peu dilaté à sa base, dressé, cylindrique; il s'évase supérieurement en un limbe divisé profondément en cinq lanières étroites, égales et étalées; les anthères ont leurs cinq filets libres; le tube anthérifère est cylindrique, à cinq dents; chaque anthère est souvent velue à sa base; l'ovaire a la même forme que le calice avec lequel il est adhérent; il porte à son sommet un tubercule charnu, qui est un véritable disque épigyne, confondu dans sa partie inférieure et externe avec la base de la corolle, et terminé à son sommet par une petite excavation d'où naît le style; celui-ci est filiforme, cylindrique, glabre, légèrement renflé à son sommet qui est couvert de poils. Le stigmate se compose de deux branches recourbées en dehors. Le fruit est cylindracé, velu, couronné par une aigrette marginale, membraneuse et fimbriée.

Ce genre se compose d'environ une dizaine d'espèces qui sont toutes herbacées, annuelles ou vivaces. Parmi ces espèces, nous distinguerons les deux suivantes :

ÉCHINOPE A TÊTE RONDE. *Echinops sphœrocephalus*, L. Sp.; Lamk., Ill., t. 719, f. 1. Ses tiges s'élèvent à une hauteur de trois à quatre pieds; elles sont dressées, rameuses, velues, cannelées, portant des feuilles alternes très-grandes, profondément pinnatifides, à lobes élargis, sinueux et épineux sur les bords; ses fleurs forment, au sommet des ramifications de la tige, des capitules violacés et globuleux. Cette espèce croît dans les lieux stériles.

ÉCHINOPE RITRO. *Echinops Ritro*, L. Sp. Cette espèce, qui est très-commune dans les lieux incultes, sur le bord des chemins, dans les provinces méridionales de la France, est toujours moitié plus petite que la précédente; les lobes de ses feuilles sont plus étroits, plus allongés, glabres en dessus, blanchâtres et cotonneux à leur face inférieure; les fleurs, d'une couleur bleue tendre, forment des capitules globuleux, moitié plus petits que dans l'espèce précédente, et composés d'un bien moins grand nombre de fleurs.

ÉCHINOPÉES. *Echinopeæ*. BOT. Dans son premier Mémoire sur les Composées (Ann. du Muséum, vol. 16, p. 152), le professeur De Candolle a ainsi nommé la première division des Cinarocéphales. Elle était caractérisée par ses fleurons solitaires ou plutôt par ses calathides uniflores, réunies en tête dans un involucre. Outre le genre *Echinops*, cette section renfermait encore le *Boopis*, Juss., et le *Rolandra*, Rottb.; mais le *Boopis* est le type de la nouvelle famille des Calycérées, et le *Rolandra* appartient, selon Cassini, à une autre division de la famille, de sorte que cette section des Cinarocéphales ne se composerait plus que du genre *Echinops*, et correspondrait à la tribu établie par Cassini sous le nom d'Échinopsées (*V.* ce mot).

ÉCHINOPHORE. MOLL. On donne vulgairement ce nom au *Buccinum Echinophorum* de Linné, qui correspond au *Cassidaria Echinophora* de Lamarck et des auteurs modernes.

ÉCHINOPHORE. *Echinophora*. BOT. Famille des Ombellifères, Pentandrie Digynie, L. Ce genre, établi par Tournefort et adopté par Linné, Jussieu, Lamarck et De Candolle qui l'ont placé parmi les Ombellifères anomales, est ainsi caractérisé : ombelle à une collerette générale de trois à quatre folioles, et composée de cinq

à quinze rayons; chaque ombellule munie d'une collerette monophylle turbinée et à six lobes inégaux; fleurs marginales de chaque ombellule pédicellées, mâles, et ayant un calice à cinq dents et des pétales étalés, inégaux; fleurs centrales sessiles, femelles, avec des pétales échancrés. Dans le fruit un des akènes avorte le plus souvent; l'autre est couvert par la collerette partielle, qui s'est endurcie et par les pédicelles des fleurs mâles qui dégénèrent en épines.

On ne connaît que deux espèces de ce genre; elles sont indigènes des contrées méridionales de notre hémisphère; leurs feuilles sont ailées et leurs fleurs blanches. La plus remarquable est l'ÉCHINOPHORE ÉPINEUSE, *Echinophora spinosa*, L.; Lamk., Illustrat. tab. 190, fig. 1; plante dont la tige est épaisse, cannelée, haute de deux décimètres et rameuse supérieurement; ses feuilles sont presque bipinnées, d'un vert blanchâtre et à découpures étroites, aiguës et spinescentes. Elle croît dans les lieux maritimes de l'Europe méridionale. Indépendamment de sa station sur les côtes de la Méditerranée, on la retrouve en France le long de l'Océan jusqu'à Nantes.

L'autre espèce, *Echinophora tenuifolia*, L.; Lamk., Illust., t. 190, f. 2, croît sur les bords de la mer, dans le royaume de Naples. Ses feuilles radicales sont très-grandes et trois fois ailées.

Rivinus avait formé une troisième Échinophore, sous le nom d'*Echinophora platycarpos*, Col., Ecphr. 1, p. 94; mais cette petite plante du midi de l'Europe a été réunie par De Candolle à son genre *Orlaya*, avec lequel en effet on lui trouve plus d'affinités qu'avec les Échinophores.

ÉCHINOPLACE. *Echinoplaca*. BOT. Genre de Cryptogames, du groupe des Lécanorées, de Fée, établi par ce botaniste qui le caractérise de la manière suivante : réceptacle universel, variable, crustacé, étendu, attaché, uniforme, stuppeux et foliacé; thalle crustacé, difforme, échiné; apothécion patellulé, orbiculé, sans rebord, un peu concave; lames proligères colorées. Ce genre diffère du *Lecidea* par l'absence d'un rebord et d'un parenchyme similaire; de l'*Urceolaria*, en ce que les apothécions ne sont point urcéolés ni enfoncés; enfin de la *Variolaria*, parce que l'apothécion est toujours discoïde et jamais verruciforme. L'ÉCHINOPLACE ÉPIPHYLLE, *Echinoplaca epiphylla*, se trouve sur les feuilles vivantes de quelques arbres de Cayenne et notamment sur des *Uvaria*; l'apothécion est arrondi, d'une ténuité extrême; on croirait, à le voir, que ce n'est autre chose qu'une lame proligère, enchâssée dans le thalle; l'humidité le bombe légèrement.

ÉCHINOPLACOS. ÉCHIN. Van-Phelsum a donné ce nom à un genre d'Échinodermes dans lesquels la bouche est centrale sur la surface inférieure, et dont la circonférence est irrégulière, arrondie ou anguleuse; les ambulacres sont bornés et pétaliformes. Ce genre correspond aux *Mellita* de Klein et aux Clypéastres de Lamarck.

ECHINOPODA. BOT. La plante mentionnée, sous ce nom, par L'Ecluse d'après Belli, médecin de l'île de Crète, et déjà citée chez les anciens, pourrait être rapportée, soit à une Asperge épineuse, soit à un Genêt ou à l'*Anthyllis erinacea*.

ÉCHINOPOGON. *Echinopogon*. BOT. L'*Agrostis ovata* de Labillardière et de R. Brown est devenue, pour Palisot de Beauvois (*Agrost.*, p. 42, t. 9, f. 5), le type d'un nouveau genre auquel il attribue les caractères suivants : ses fleurs sont disposées en panicule simple, resserrée en forme de capitule; la lépicène est subbiflore, à deux valves aiguës, plus courtes que les fleurettes; la fleur inférieure est hermaphrodite, fertile; sa paillette inférieure porte une soie qui naît au-dessous de son sommet; la supérieure est bifide. La fleur neutre est pédicellée, à l'état rudimentaire et velue. Ces caractères suffisent pour distinguer ce genre des Agrostides où on l'avait placé.

ÉCHINOPORE. *Echinopora*. POLYP. Genre de l'ordre des Astrairées, dans la division des Polypiers entièrement pierreux, à cellules lamelleuses, étoilées. Ses caractères sont : Polypier pierreux, aplati et étendu en membrane libre, arrondie, foliiforme, finement striée des deux côtés; surface supérieure chargée de petites papilles ainsi que d'orbicules rosacés, convexes, très-hérissés de papilles, percés d'un ou de deux trous, recouvrant chacun une étoile lamelleuse; étoiles éparses, orbiculaires, couvertes; lames inégales, presque confuses, saillantes des parois et du fond, obstruant en partie la cavité. Lamarck a établi ce genre dans son Histoire des Animaux sans vertèbres, pour des Polypiers singuliers, rapportés des mers de l'Australasie par Péron et Lesueur. Leurs cellules sont lamellifères et en étoiles, remplies de lames inégales, en partie coalescentes, presque confuses, constituant des étoiles à peine reconnaissables, à cause d'une lame pierreuse qui les recouvre, et qui forme sur chacune d'elles une bosselette orbiculaire, convexe, très-hérissée, percée d'un ou de deux petits trous inégaux. Sans la présence de ces étoiles bien déterminées, quoique très-remarquables par leur singularité, les Échinopores auraient été réunies aux Explanaires. Lamarck (Anim. sans vert. II, p. 253, nº 1) n'en connaît qu'une seule espèce qu'il nomme Échinopore à rosettes, *Echinopora rosularia*, à cause de ses expansions ondées et larges; elles ne paraissent attachées que vers le centre de son disque inférieur. Ce Polypier habite les côtes de la Nouvelle-Hollande.

ÉCHINOPS. BOT. *V.* ÉCHINOPE.

ÉCHINOPSÉES. *Echinopseæ*. BOT. Henri Cassini appelle ainsi un groupe de végétaux dans la famille des Synanthérées, que le professeur Richard avait précédemment nommé Échinopsidées, avec cette différence que le premier de ces botanistes fait consister sa tribu des Échinopsées dans le seul genre Échinops, tandis que le second y réunit plusieurs autres genres. *V.* ÉCHINOPSIDÉES.

ÉCHINOPSIDÉES. *Echinopsideæ*. BOT. Ce groupe naturel, établi dans la famille des Carduacées, comprend le petit nombre de genres qui ont chacun de leurs fleurons entouré d'un involucelle propre, monophylle ou polyphylle, et tous ces fleurons réunis en forme de capitule, avec ou sans involucre commun. Nous allons énumérer avec détails les caractères fournis par chacun des organes du petit nombre de genres qui constituent les Échinopsidées du professeur Ri-

chard : les fleurons forment des capitules globuleux ou ovoïdes, généralement entourés d'un involucre formé de plusieurs écailles inégales ; le réceptacle est plus ou moins globuleux, ordinairement nu, c'est-à-dire dépourvu d'écailles ; chaque fleuron, qui est en général hermaphrodite et fertile, est environné d'un involucelle propre ; cet involucelle est tantôt tubuleux, à cinq divisions plus ou moins régulières (*Lagasca, Gundelia*); tantôt formé d'écailles inégales, imbriquées et soudées. Dans tous les cas, il est entièrement distinct, et n'a aucune connexion avec la paroi externe du calice, sur laquelle il est simplement appliqué. Dans le genre *Gundelia*, les fleurons sont groupés ensemble par petits fascicules au nombre de quatre à cinq, et leurs involucelles sont soudés et intimement confondus. Le calice est adhérent avec l'ovaire ; il est cylindracé, allongé, surmonté par un limbe tronqué, à bord irrégulièrement denticulé ; la corolle est tubuleuse, infundibuliforme, régulière, à cinq divisions réfléchies ou simplement étalées, égales entre elles ; les cinq étamines ont leurs filets libres ; le tube anthérifère est généralement saillant, terminé à son sommet par une membrane à cinq dents ; le style est cylindrique, grêle, un peu renflé vers son sommet où il est chargé de poils glanduleux ; le stigmate est à deux lanières planes et glanduleuses du côté interne, velues extérieurement et plus ou moins roulées ; l'ovaire est immédiatement attaché par sa base ; il est fréquemment surmonté d'un petit disque épigyne, du centre duquel naît le style ; le fruit est un akène ordinairement cylindracé, quelquefois renflé dans sa partie moyenne (*Gundelia*), et se terminant au sommet par un petit rebord membraneux, tronqué, irrégulièrement denticulé, et formant une sorte d'aigrette marginale.

Les genres principaux qui appartiennent à ce groupe sont : *Echinops*, *Rolandra*, *Lagasca* et *Gundelia*. Leurs caractères communs consistent en des fleurons hermaphrodites réguliers, accompagnés chacun d'un involucelle particulier, ayant le style renflé au sommet et velu, et le fruit couronné par une aigrette marginale frangée.

Maintenant examinons rapidement le groupe des Échinopsées de H. Cassini. L'auteur commence par prier ses lecteurs de ne pas confondre sa tribu des Échinopsées avec celle des Échinopsidées du professeur Richard. Pour lui cette tribu ne se compose que du seul genre Échinops. Les autres genres qui lui ont été mal à propos associés n'ont aucune affinité avec ce genre, et appartiennent à la tribu des Vernoniées. Certes il deviendra difficile pour ceux qui auront un peu étudié la structure des quatre genres que nous avons dit appartenir aux Échinopsidées, de partager l'opinion de H. Cassini, et nous allons démontrer que cette opinion est tout à fait erronée. En effet, l'auteur que nous combattons ici n'admet pas d'involucelle propre dans le genre Échinops, et ce que nous avons décrit comme tel, il le considère comme une aigrette. Une semblable opinion paraîtra fort extraordinaire à ceux qui croient, et nous sommes du nombre, que l'aigrette, dans toutes les Synanthérées, est toujours formée par le limbe du calice. Aussi a-t-il fallu que H. Cassini se fondât sur une erreur matérielle d'observation pour arriver à un pareil résultat. Et voici comment l'auteur dit que sa prétendue aigrette naît de toute la surface externe du calice, en sorte qu'elle en est une dépendance. Ce fait est faux : l'aigrette de Cassini ou notre involucelle n'a, nous le répétons, aucune espèce d'adhérence avec le calice ; elle est parfaitement libre et distincte, et nous avons peine à concevoir comment un observateur aussi habile, qui s'est exclusivement occupé des Synanthérées, a pu commettre une semblable erreur dans un genre dont les fleurs sont tellement grandes proportionnellement aux autres genres de la même famille, que leur structure peut être facilement étudiée à l'œil nu et sans le secours de loupe. Nous croyons donc que la tribu des Échinopsées de H. Cassini ne doit point être adoptée, et qu'au contraire celle des Échinopsidées, se composant de genres qui ont entre eux tant de caractères communs, forme un groupe très-naturel.

ÉCHINOPSILON. *Echinopsilon*. BOT. Genre de la famille des Chénopodées, institué par Moquin-Tandon qui lui donne pour caractères : fleurs hermaphrodites ou polygames par avortement des étamines ; périgone urcéolé, divisé en cinq segments au dos desquels se remarquent des appendices spinuleux, étalés ; cinq étamines opposées aux divisions du périgone et plus longues du double environ, quelquefois avortées ; leurs filaments sont dressés, filiformes et un peu comprimés ; les anthères ovales ou presque cordiformes et biloculaires ; l'ovaire est un peu déprimé, à une seule loge, contenant un ovule ; il est surmonté d'un style bifide, terminé par un stigmate dont les divisions sont en rapport avec celles du style ; utricule membraneux, orbiculaire, déprimé, renfermé dans le périgone qui acquiert une consistance papyracée et qui se couvre de cinq épines disposées en rayons stellaires ; semence horizontale, ovato-orbiculée, avec le test membraneux ; radicule centrifuge. Ce genre avait d'abord reçu le nom de *Willemetia* ; mais comme un autre genre a été publié un peu antérieurement, sous cette même dénomination, l'auteur le changea et lui en substitua une dérivée des mots εχινη, épine et πσιγη, grêle, à cause des spinules qui entourent le fruit. Moquin-Tandon décrit dans le premier volume des nouvelles Annales des Sciences naturelles, pages 207 et suiv., cinq espèces d'Échinopsilons : *Echinopsilon muricatum* ; *Echinopsilon lanatum* ; *Echinopsilon eriophorum* ; *Echinopsilon sedoides* ; *Echinopsilon hirsutum*. Ce sont des plantes vivaces, sous-frutescentes, à tiges allongées et grêles, à feuilles velues, étroites, linéaires, planes ou un peu arrondies et épaisses. Les fleurs sont axillaires, et terminales, sessiles, agglomérées deux ou trois ensemble. On les trouve sur les rives Méditerranéennes ou dans la Tauride.

ECHINOPUS. BOT. C'est-à-dire pied de Hérisson (Plutarque). Probablement l'*Anthyllis erinacea*, L. (Tournefort.) Synonyme d'Échinope. *V.* ce mot.

ÉCHINORHIN. *Echinorhinus*. POIS. Sous-genre formé par Blainville parmi les Squales. *V.* ce mot.

ÉCHINORHYNQUE. *Echinorhynchus*. INTEST. Genre unique de l'ordre des Acanthocéphales ; les animaux qui le composent ont un corps un peu allongé et ar-

rondi, utriculaire, élastique, avec une trompe rétractile, garnie de crochets cornés, disposés régulièrement sur plusieurs rangs. Les sexes sont séparés sur des individus différents. Ce genre, établi par Zoega, adopté par tous les auteurs, a été nommé *Acanthocephalum* par Kœlreuter, et *Acanthrum* par Achard. — Le docteur Deslongchamps, qui s'occupe constamment de l'étude des Vers intestinaux, a bien voulu nous communiquer l'article suivant, auquel nous avons cru ne devoir rien changer à cause des observations intéressantes qu'il renferme.

Les Échinorhynques se distinguent aisément de tous les autres Vers intestinaux, par un prolongement antérieur, rétractile, garni de crochets, auquel on a donné le nom de trompe; et, si le corps ridé de quelques-uns de ces êtres parasites a pu induire en erreur des naturalistes habiles et les leur faire regarder comme des Tænias, un examen plus approfondi dissipe bientôt le doute qui a pu s'élever. Ces animaux sont des Vers en général allongés, cylindroïdes, plus ou moins ridés, que l'on trouve adhérents, au moyen de leur trompe, à la membrane muqueuse des intestins. Il n'est pas rare de les rencontrer libres de toute adhérence et, pour ainsi dire, flottants dans le canal intestinal. Mis dans l'eau, ils ne tardent pas à y opérer une absorption qui se manifeste par l'augmentation en longueur et en largeur du corps; ses rides s'effacent, et la trompe, si elle n'est point développée avant l'immersion, ne tarde pas à se dérouler au dehors.

Considérés à l'extérieur, les Échinorhynques offrent à l'examen, la trompe, le col et le corps.

La *Trompe*. — Elle termine antérieurement le Ver, lui sert à se fixer à l'intestin, et très-probablement aussi de moyen de progression. Sa forme varie singulièrement suivant les espèces; elle est subglobuleuse, ovale, fusiforme, conique, en massue, ou égale dans toute sa longueur; sa surface est couverte de crochets cornés, aigus, recourbés en arrière, et disposés très-régulièrement en quinconce; ils sont plus ou moins nombreux, plus ou moins forts suivant les espèces. Il est des Échinorhynques dont la trompe n'est armée que de deux ou trois rangs de crochets, et d'autres sur la trompe desquels on en compte soixante ou quatre-vingts rangées. Dans un petit nombre d'espèces, on voit, entre le col et la trompe, une bulle sphéroïde, beaucoup plus volumineuse que la trompe et le col; elle est lisse; son volume n'est pas constant dans tous les individus, elle manque quelquefois entièrement. L'extrémité antérieure de la trompe paraît fermée dans plusieurs espèces; dans d'autres elle est visiblement perforée. Rudolphi a décrit une espèce (*Echinorhynchus tuba*) trouvée dans l'intestin de l'Effraie, dont la trompe présente à son extrémité extérieure une expansion membraneuse, plissée, ressemblant au pavillon d'une trompette; nous avons trouvé en abondance cet Échinorhynque dans le même Oiseau, mais aucun des Vers trouvés par nous n'offre ce caractère; la description donnée par Rudophi leur convient d'ailleurs parfaitement bien. Nous sommes convaincus que cette expansion membraneuse ne vient que de la protrusion accidentelle du canal musculeux, situé dans l'épaisseur de la trompe, et destiné à faire rentrer cette dernière, en la retournant comme un doigt de gant (*V.* plus bas la description de l'organisation interne des Échinorhynques). L'extrémité postérieure de la trompe est continue avec le col ou avec le corps, lorsque le premier n'existe pas. Il est une espèce d'Échinorhynque dont la trompe diffère entièrement des autres, et qu'on serait tenté de regarder comme devant former un genre particulier, si l'on ne trouvait quelques espèces qui s'en rapprochent, et si l'organisation interne n'était tout à fait analogue; nous voulons parler de l'Échinorhynque à col filiforme. — Le col de ce singulier animalcule est terminé par une bulle ou ampoule sphérique, remplie d'un liquide transparent, et à la place d'une trompe, on n'aperçoit, au sommet de la bulle, qu'un petit disque sur lequel, au lieu de crochets, se voient de petits tubercules cornés, ovalaires, disposés en rayons au nombre de dix-huit ou vingt, et convergents de la circonférence vers le centre où se trouve une petite ouverture. Rudolphi suppose à tort que la trompe de l'Échinorhynque à col filiforme est toujours rétractée et renfermée dans la bulle; il n'y a d'autre trompe que le disque. Ayant disséqué plusieurs fois cet animal, nous avons mis un soin extrême à nous assurer de l'organisation de la bulle, en la déchirant par petites portions au moyen d'aiguilles, sur le porte-objet du microscope, et en examinant chaque portion avec cet instrument; nous avons étudié cet animal sur des sujets très-développés et sur d'autres qui l'étaient à peine, nous avons toujours vu une bulle, un disque, et rien autre chose. Nous sommes entrés dans ces développements qui paraîtront un peu minutieux et que nous aurions volontiers supprimés, si nous eussions pu omettre de parler d'une discussion qui s'est élevée entre Bremser et Rudolphi. Le premier de ces helminthologistes a prétendu que les Échinorhynques des Oiseaux aquatiques, dont la surface du corps est armée d'aiguillons, deviennent inermes avec l'âge; que leur trompe, garnie d'abord de crochets, se change aussi, avec le temps, en une bulle lisse; en un mot, il regarde tous les Échinorhynques armés et à bulle des Oiseaux aquatiques, comme une seule et même espèce qu'il a nommée *Echinorhynchus polymorphus*. Il a même dressé une table où les dégradations d'une forme à l'autre sont nuancées. Rudolphi s'opposa d'abord avec force à ce système; il s'est depuis rangé à l'opinion de son ami, lorsque celui-ci lui a fait voir un Échinorhynque (*Echinorhynchus sphærocephalus* trouvé dans une espèce d'Huître et de Goëland du Brésil), dont les jeunes individus sont munis d'une trompe subglobuleuse, armée de crochets; les adultes n'ont plus de trompe, mais une bulle armée encore de quelques crochets; enfin les plus gros et les plus vieux ont leur bulle tout à fait inerme. Ces faits sont positifs et on ne peut les contester; cependant nous pouvons affirmer qu'il n'en est point ainsi pour l'Échinorhynque à col filiforme. Nous avons observé cet animal dans tous ses degrés de développement; et, nous le répétons, nous avons toujours vu la bulle et jamais d'autre trompe que le disque qui la termine. Au surplus, ce fait infirme, sans la détruire, la loi de Bremser; il prouve seulement que ce qui est vrai pour une espèce, ne l'est pas toujours pour une autre. La trompe exécute

plusieurs mouvements : d'abord, elle est susceptible de rentrer dans sa propre cavité et de se développer ensuite en se déroulant absolument comme les tentacules des Limaces; de plus, elle peut rentrer et sortir en masse et toute développée, dans la partie antérieure du corps de l'animal; ces deux sortes de mouvements se combinent de diverses manières, et l'on peut dire que la trompe est doublement rétractile.

Le *Col.* — On nomme ainsi la partie placée entre l'extrémité postérieure de la trompe et le devant du corps; le col se distingue ordinairement de ces deux parties par une rainure plus ou moins marquée; sa longueur varie suivant les espèces; il est quelquefois tellement court, qu'il se trouve réduit à une simple rainure; dans quelques espèces, il est plus long d'un côté que de l'autre; de sorte que la trompe se trouve, à cause de cela, avoir une direction plus ou moins oblique sur le corps. Le col est toujours inerme, il suit les mouvements de la trompe, et rentre avec elle dans le corps.

Le *Corps.* — Tout le reste de l'animal qui vient après le col, porte le nom de corps. Presque toujours aplati et ridé quand on vient de rencontrer l'Échinorhynque dans l'intestin d'un animal, il ne tarde pas à se gonfler; ses rides disparaissent lorsqu'on le laisse séjourner quelques moments dans l'eau. Sa forme est plus ou moins allongée, il est quelquefois tout à fait sétiforme et très-long. Sa surface, lisse dans la plupart des espèces, est hérissée dans quelques autres, en totalité ou partiellement, d'aiguillons plus ou moins volumineux, plus ou moins serrés. L'extrémité postérieure du corps ne paraît pas distinctement perforée dans les femelles; mais dans les mâles, lorsque la vésicule séminale n'est pas saillante au dehors, on y voit une ouverture bien manifeste.

Les Échinorhynques présentent intérieurement une cavité assez spacieuse destinée presque uniquement à renfermer les organes génitaux et les muscles qui meuvent la trompe. Les parois de cette cavité sont formées de la peau et de deux plans musculaires. La peau, assez résistante, est percée d'une infinité de pores invisibles même aux instruments d'optique, mais démontrés par l'absorption rapide de l'eau que présentent ces animaux; elle est intimement unie au premier plan musculaire dont la direction est transversale. C'est à la face interne de la peau, ou peut-être même dans son épaisseur, que se trouvent une infinité de vaisseaux dont les principaux troncs ont une direction longitudinale, et qui s'anastomosent entre eux de mille manières. Ces vaisseaux, destinés sans doute à absorber les fluides qui servent à la nourriture de l'animal, n'ont point d'aboutissant connu; il est probable qu'ils naissent des pores de la peau et qu'ils se terminent dans les tissus. Ils sont très-visibles et colorés en rouge dans l'*Echinorhynchus vasculosus*. Dans les autres ils ne se voient qu'après une légère préparation qui consiste à laisser macérer pendant quelques jours un Échinorhynque dans de l'eau, à le plonger ensuite et le laisser pareillement pendant quelques jours dans de l'esprit-de-vin affaibli; alors la peau se détache facilement du plan musculeux externe; et, en l'étendant sur un morceau de verre et la plaçant entre la lumière et l'œil, on peut voir très-facilement la distribution des vaisseaux. Au-dessous de la peau, un plan musculeux, à fibres transversales, règne depuis la base du cou jusqu'à l'extrémité postérieure de l'animal. Il est assez épais; ses fibres paraissent former un anneau complet, mais non un plan continu; c'est plutôt une suite d'anneaux placés les uns derrière les autres et séparés par un léger intervalle. Cette disposition est constante et très-marquée dans toutes les espèces d'Échinorhynques que nous avons pu examiner. A la face interne du premier plan s'en trouve un autre à fibres longitudinales. Celui-ci n'est point aussi épais que le premier, et n'est pas uniformément réparti partout, ses fibres sont plus nombreuses aux deux côtés de l'animal, où ils forment deux larges faisceaux entre lesquels se voit une portion du plan transversal. Les fibres longitudinales sont luisantes comme de la soie; elles adhèrent assez intimement aux transversales; dans plusieurs points, au lieu d'être parallèles, elles s'écartent, puis se rapprochent en formant des sortes de mailles au travers desquelles se voient les fibres du plan extérieur; elles règnent depuis l'extrémité antérieure du corps.

On vient de voir que les fibres du plan longitudinal sont spécialement accumulées de chaque côté du Ver; de ces deux faisceaux se détachent deux fortes bandelettes qui, libres de toute adhérence, viennent se fixer en dedans de la rainure qui sépare le corps d'avec le col. Ces bandelettes se détachent de leurs places à une distance qui varie suivant les espèces, mais toujours assez voisine de l'extrémité antérieure; elles sont destinées à faire rentrer la trompe en masse, en produisant son invagination dans le corps; elles existent dans toutes les espèces. On voit souvent quelques fibres se détacher de ces bandelettes, et venir se fixer à quelques points musculeux. Intérieurement et à la base du col est attachée par son extrémité antérieure une gaîne musculeuse, à fibres transversales, plus ou moins forte et longue suivant le volume de la trompe qu'elle est destinée à loger quand celle-ci est rétractée. Cette gaîne est creuse; sa cavité est parcourue, de même que celle de la trompe, par un tube musculeux, très-mince, à fibres longitudinales; ce tube s'attache d'une part en dedans de l'extrémité libre ou antérieure de la trompe, et de l'autre à l'extrémité postérieure de la gaîne. C'est ce tube musculeux qui fait rentrer la trompe dans sa propre cavité, en la retournant comme un doigt de gant ou comme le tentacule d'une Limace. L'Échinorhynque à col filiforme, qui n'a point de trompe, mais seulement un disque, n'a point aussi de gaîne musculeuse, tandis que les autres Échinorhynques, qui ont une ampoule et une trompe en même temps, tel que l'Échinorhynque à col cylindrique, ont une gaîne très-manifeste; nous nous sommes assuré plusieurs fois de ces différences. L'extrémité libre ou postérieure de la gaîne, flottant dans la cavité de l'animal, donne attache, dans la femelle, à une des extrémités de l'ovaire, et dans le mâle, à l'une des extrémités du conduit séminal; dans l'Échinorhynque à col filiforme, qui n'a point de gaîne, l'extrémité de l'ovaire nous a paru se continuer avec un petit canal musculeux, qui aboutit à l'ouverture cen-

trale du disque de la bulle. N'ayant point disséqué de mâle de cette espèce, nous ignorons où s'attache l'origine du conduit séminal. A côté de l'insertion de l'ovaire ou de l'organe mâle, adhèrent pareillement deux bandelettes musculeuses très-grêles et très-longues, qui viennent se terminer et se fixer dans le voisinage de l'extrémité postérieure du corps. Dans quelques espèces, au lieu de deux bandelettes, il y en a quatre : deux s'attachent alors un peu plus haut sur le corps de la gaîne et se fixent par l'autre extrémité un peu moins en arrière que les deux premières. Les bandelettes sont flottantes dans la cavité de l'animal, et retenues seulement en avant par quelques filaments déliés, qui se fixent d'autre part à la face interne des parois de la cavité.

Sur les côtés de la gaîne de la trompe, se trouvent deux corps assez volumineux, le plus souvent allongés, cylindriques, légèrement ridés, un peu renflés à leur partie moyenne, quelquefois aplatis; ils sont fixés par une de leurs extrémités à la face interne de la base du col, l'autre est libre et flottante. Dans l'Échinorhynque à col cylindrique (qui se trouve dans quelques Poissons), ils sont très-courts, larges et réniformes. Leurs usages ne sont pas entièrement connus; Cuvier les regarde comme des cœcums et Blainville comme des ovaires ou des glandes salivaires. Les organes de l'Échinorhynque géant sont très-volumineux selon Rudolphi; nous renvoyons à l'ouvrage de ce savant pour de plus amples détails.

Les Échinorhynques ont les deux sexes sur des individus différents; les mâles sont plus petits et plus rares que les femelles.

L'appareil génital de celles-ci nous a présenté, dans les Échinorhynques à col cylindrique et à col filiforme, un conduit transverse en forme de trompette, grêle à la vérité, qui s'étendait depuis l'extrémité postérieure de l'animal jusqu'à la gaîne de la trompe, et qui très-probablement traversait cette dernière et venait se terminer à l'ouverture extérieure de la trompe. Ce conduit, renflé vers sa partie postérieure, contenait une assez grande quantité d'œufs. Nous avons pu suivre ce canal en arrière jusqu'à la peau, où il se rétrécit un peu; mais nous n'avons pu voir distinctement s'il s'ouvrait à l'extérieur. Nous sommes néanmoins porté à le croire, ayant souvent vu une sorte d'orifice à l'extrémité postérieure du corps. Il paraît, d'après les observations de Goëze, de Zeder et de Rudolphi, que l'Échinorhynque géant ne présente point d'ovaires, mais que ses œufs sont seulement flottants dans l'abdomen. Il est constant que toutes les femelles d'Échinorhynques, quoique munies d'ovaires semblables à ceux que nous avons décrits, ont néanmoins une grande quantité d'œufs dans leur abdomen, et nous présumons que si ces auteurs n'ont point vu d'ovaire dans l'Échinorhynque géant, c'est qu'il s'était rompu dans la dissection et qu'il avait échappé aux recherches par sa ténuité. Les œufs des Échinorhynques sont très-nombreux, d'une forme elliptique, très-allongée; ceux qui ont acquis leur maturité offrent une tache obscure à leur partie moyenne. On trouve parmi les œufs, dans la cavité abdominale, des corps blanchâtres, arrondis, beaucoup plus gros que des œufs, tantôt libres, tantôt légèrement adhérents aux parois de la cavité. Ces corps sont formés d'une infinité de petits grains agglomérés. Rudolphi les regarde comme des placentas ou cotylédons auxquels les œufs auraient d'abord été attachés. Peut-être aussi sont-ce des œufs non encore développés. Ainsi les femelles des Échinorhynques nous présentent des œufs contenus dans leur abdomen, et qui sont sans doute transmis au dehors après leur maturité, au moyen d'un ovaire ou plus exactement d'un oviducte; mais comment entrent-ils dans ce canal? Nous n'avons pu y apercevoir aucune ouverture, aucun appareil destiné à cette transmission. Par quelle voie l'animal jette-t-il ses œufs au dehors? Nous présumons que c'est par l'extrémité postérieure, d'après le renflement ou le réservoir que présente l'ovaire en arrière. Cependant Goëze, Zeder et Rudolphi ont pu faire sortir, en pressant l'Échinorhynque géant, des œufs par sa trompe, et la dissection semble démontrer que l'ovaire se prolonge jusqu'à l'orifice de cette trompe, en passant au travers de sa gaîne.

Les Échinorhynques mâles présentent souvent, à l'extrémité postérieure de leur corps, une ampoule en général arrondie, distincte de celui-ci par un rétrécissement profond, et accompagnée quelquefois de deux ou d'un plus grand nombre de petits appendices arrondis. Tous les mâles cependant ne présentent point cette ampoule; il paraît qu'elle ne devient saillante que vers l'époque de la fécondation; passé ce temps, il est très-difficile de distinguer le mâle d'avec la femelle, à moins qu'on ne le dissèque ou que sa transparence ne permette de voir, dans sa cavité, les testicules et la vésicule séminale. Rudolphi donne (Syn., p. 186), d'après Nitszch, la description des organes génitaux mâles de l'Échinorhynque géant. Blainville (Dict. des Sc. nat., article Échinorhynque) a décrit ceux de l'Échinorhynque de la Baleine (sans doute l'Échinorhynque Porrigène, Rud.), mais en les prenant pour un intestin avec des renflements. Nous avons disséqué deux mâles de l'Échinorhynque transverse du Merle; les deux descriptions que nous venons de citer et que nous avons remarquées s'accordent très-bien pour l'ensemble et la disposition des parties. De l'extrémité postérieure de la gaîne de la trompe naît ou s'attache un cordon très-grêle (nous ignorons s'il est creux) qui bientôt s'unit avec deux corps ovalaires (testicules) placés l'un derrière l'autre, et séparés par un étranglement. Ces deux corps communiquent, par un canal étroit et de peu de longueur, avec un autre canal (la vésicule séminale) beaucoup plus large et plus long, qui vient se terminer à l'extrémité postérieure du corps, en s'ouvrant sans doute dans l'ampoule extérieure. Dans la description rapportée par Rudolphi, au lieu d'un seul canal qui communique des testicules avec la vésicule séminale, il y en a plusieurs, et la vésicule présente de chaque côté quatre lobes creux ou *diverticulum*. L'ampoule qui se développe à l'extérieur, à l'instant de la fécondation, n'était point encore sortie; renfermée dans la cavité abdominale, elle communiquait avec la vésicule séminale par un canal court et étroit. Toutes ces parties sont maintenues dans la cavité abdominale par des filaments très-minces qui

s'attachent à ses parois. On ignore comment s'accomplit la fécondation des Échinorhynques; il est probable qu'il n'y a point d'accouplement, mais que la liqueur séminale du mâle, répandue parmi les mucosités intestinales où les œufs ont été déposés, les féconde ainsi par un contact immédiat.

On ne sait rien de positif sur le temps que ces animaux mettent à se développer. Ils sont très-peu vivaces; leurs mouvements sont très-lents, au moins dans ceux que nous avons observés; ils consistent en un raccourcissement et un allongement alternatif du corps, et un mouvement presque continuel de saillie et de rétraction de la trompe. Lorsqu'un Échinorhynque veut se fixer dans un point quelconque de l'intestin, il enfonce sa trompe dans la muqueuse en la déroulant, comme se déroulent les tentacules des Limaces. Par ce moyen, il traverse quelquefois l'épaisseur de l'intestin, et vient tomber dans l'abdomen. Lorsqu'il veut se détacher, il fait rentrer sa trompe dans sa propre cavité; alors les crochets de la trompe, dont la pointe cesse ainsi d'être dirigée en arrière, ne retiennent plus l'animal. Quand on veut enlever de vive force un Échinorhynque fixé par sa trompe, on ne peut y parvenir qu'en arrachant une portion de la membrane muqueuse, ou en laissant la trompe qui reste implantée.

L'Échinorhynque à col filiforme paraît ne pouvoir se déplacer, il passe sa vie dans le lieu où l'œuf qui le contenait s'est développé. Son col, très-mince, traverse les membranes muqueuses et musculeuses par un conduit très-étroit; sa vésicule, qui remplace la trompe, forme une grosse saillie arrondie sous le péritoine qui recouvre la membrane musculeuse, et le corps de ce parasite est saillant dans le canal intestinal. Il nous semble impossible que la vésicule puisse passer, sans se déchirer, au travers de l'ouverture qui donne passage au col. D'ailleurs, on ne trouve jamais cette espèce libre dans l'intestin.

Les Échinorhynques sont très-nombreux en espèces, la plupart ont des formes très-élégantes; ils habitent les voies digestives, et spécialement l'intestin des Mammifères, des Oiseaux, des Reptiles et des Poissons. On les trouve quelquefois accidentellement dans la cavité abdominale.

Rudolphi a formé deux groupes principaux des Échinorhynques : le premier renferme ceux dont le col et le corps sont inermes; le second, ceux dont le corps ou le col sont armés. Au premier groupe, se rattachent les Échinorhynques dont le col est court ou nul, et les Échinorhynques dont le col est allongé; la première subdivision comprend, 1° les Échinorhynques à trompe subglobuleuse ; 2° à trompe ovale; 3° à trompe oblongue renflée dans sa partie moyenne; 4° à trompe renflée dans la portion antérieure; 5° à trompe renflée à sa base; 6° à trompe cylindrique ou linéaire. Les autres divisions ne sont point subdivisées; enfin les espèces qui ne sont point assez bien connues, sont mentionnées comme douteuses. Ces divisions, peu naturelles à la vérité, sont néanmoins nécessaires pour favoriser la recherche et la connaissance des espèces.

Deslongchamps fait mention de cent cinq espèces d'Échinorhynques, d'après Rudolphi, dont plus de la moitié sont douteuses. Parmi les premières, nous remarquerons les espèces suivantes :

Échinorhynque géant. *Echinorhynchus gigas*, Goëze, Encycl. méth., pl. 37, fig. 2-7. — Long d'un à cinq décimètres, à corps cylindrique, décroissant postérieurement, de couleur blanche; la trompe courte, presque globuleuse, armée de six rangs de crochets assez forts placés en quinconce. Habite en tout temps les intestins grêles du Cochon domestique et du Sanglier.

Échinorhynque globuleux. *Echinorhynchus globulosus*, Rudolphi, Encycl. méth., pl. 38, fig. 16-18. — Long d'un centimètre au plus (deux à quatre lignes); de couleur blanche, à trompe ovale, armée de six à huit rangs de crochets, à corps oblong, atténué en arrière. Habite les intestins de l'Anguille commune et de plusieurs autres Poissons.

Échinorhynque baccillaire. *Echinorhynchus baccillaris*, Zeder, Encycl. méth., pl. 38, fig. 2, A-C. — Long de trois à quatre centimètres (environ dix-huit lignes), de couleur blanche, à trompe cylindrique, renflée en avant, armée d'environ trente rangs de crochets très-serrés. Habite les intestins du Harle vulgaire.

Échinorhynque rétréci. *Echinorhynchus angustatus*, Rud., Encycl. méth., pl. 38, fig. 3-5, B-C. — Long de deux à trois centimètres, à trompe cylindrique, armée de crochets disposés sur plusieurs rangs, dont le nombre varie de huit à vingt; corps cylindrique, atténué aux deux extrémités. Habite les intestins de plusieurs Poissons d'eau douce.

Échinorhynque cylindracé. *Echinorhynchus cylindraceus*, Encycl. méth., pl. 37, fig. 8-12. Longueur, trois centimètres (environ un pouce); à trompe linéaire et longue, armée de onze rangs de crochets dentelés sur leurs bords; corps cylindrique, courbé aux deux bouts. Habite les intestins du Pic vert et du Pic varié.

Échinorhynque Trompette. *Echinorhynchus Tuba*, Rud., Müll., *Zool. Dan.* vol. II, p. 39, tab. 69, fig. 7-11. Longueur, cinq à six centimètres (environ deux pouces), sur un millimètre environ de largeur; à trompe linéaire droite, armée de plusieurs rangs de crochets très-petits, munie à son extrémité libre d'un tube membraneux plissé longitudinalement, élargi en avant, et d'une longueur égale à la sienne. Habite les intestins du Grand-Duc et de quelques autres Oiseaux de nuit.

Échinorhynque a col cylindrique. *Echinorhynchus tereticollis*, Rudol., Müll., *Zool. Dan.* vol. I, p. 45, tab. 37, fig. 1-3. Longueur, cinq à huit centimètres (six lignes au plus), de couleur blanche, jaune ou orangée; à trompe linéaire, obtuse, armée de seize à vingt rangs serrés de petits crochets. Habite les intestins de plusieurs Poissons de mer et de rivière.

Échinorhynque strié. *Echinorhynchus striatus*, Goëze, Encycl. méth., pl. 37, fig. 13-14. Longueur, dix à douze centimètres; trompe courte, cylindrique, un peu élargie en avant, armée de douze rangs de crochets médiocres; corps d'une forme bizarre, couvert de quelques stries longitudinales. Habite l'intestin du Héron commun, du Cygne, du Pygargue, etc.

Échinorhynque a couleurs variables. *Echinorhynchus versicolor*, Rudolphi, Encycl. méthod., pl. 38,

fig. 1, A-B. Longueur, cinq à sept centimètres (deux à trois lignes); tantôt blanc, tantôt rouge, ou de ces deux couleurs; à trompe oblongue, linéaire ou ovale, armée de huit à douze rangs de crochets; à corps oblong, souvent partagé en deux parties par un étranglement. Habite les intestins des Canards domestique et sauvage, de l'Oie et de plusieurs autres animaux aquatiques.

ÉCHINORHYNQUE SCIE. *Echinorhynchus pristis,* Rudolphi. Longueur, deux à neuf centimètres (trois à six lignes); de couleur de sang; à trompe linéaire, droite, blanche, armée d'environ quarante rangs de forts crochets; corps cylindrique, presque filiforme, d'un millimètre au plus de largeur, armé de crochets à sa partie antérieure, obtus à son extrémité postérieure. Habite les intestins des Maquereaux, de l'Orphie.

ECHINORODUM. ÉCHIN. Genre établi par Van-Phelsum pour des Oursins à surface inférieure concave, avec l'anus près du bord ou même dans le bord, et dont les cinq ambulacres sont pétaliformes et aigus; il correspond au genre *Scutum* de Klein, ou bien aux Scutelles de Lamarck.

ÉCHINORYS. ÉCHIN. *V.* ÉCHINOCORYS et ÉCHINOCORYTES.

ÉCHINOSCHŒNE. *Echinoschœnus.* BOT. Ce genre, que Nées avait placé dans la famille des Cypéracées comme distinct, n'a point été jugé ainsi par la majorité des botanistes qui l'ont réuni au genre *Dichromena.*

ECHINOSINUS. ÉCHIN. Genre établi par Van-Phelsum pour des Oursins dont le têt, quoiqu'à peu près circulaire, est en quelque sorte irrégulier. Ce sont des *Clypei* de Klein et de Leske, et des Galérites de Lamarck.

ECHINOSPATAGUS. ÉCHIN. Ce nom a été donné par Breynius, à un genre de la famille des Oursins, dans lequel la bouche est placée entre le centre et le bord, et dont l'anus est au bord de la partie supérieure, opposée à la bouche un peu obliquement. Bruguière l'a composé des Spatangues et des Spatangoïdes de Klein, que Leske a réunis dans son genre *Spatangus*, adopté par Lamarck qui l'a modifié et augmenté.

ÉCHINOSPERME. *Echinospermum.* BOT. Genre de la famille des Borraginées et de la Pentandrie Monogynie, L., proposé en 1794 par Mœnch sous le nom de *Lappula*, et admis sous le nouveau nom d'*Echinospermum* par Lehmann (*Plantæ è famil. Asperifoliarum*, etc.) et par Reichenbach. C'est un démembrement du genre *Myosotis* de Linné, dont il ne diffère essentiellement que par les akènes hérissés, non perforés à la base, et attachés à un réceptacle central; dans les autres *Myosotis,* au contraire, les akènes sont glabres, perforés et attachés au fond du calice; d'ailleurs c'est le même port et la même structure dans toutes les autres parties. Il est donc plus naturel de ne considérer le groupe des *Echinospermum* ou *Lappula* que comme une section du genre Myosotis. Cependant R. Brown et Swartz sont d'avis de le distinguer génériquement. Cette distinction admise, le genre *Echinospermum* se composerait d'une quinzaine d'espèces partagées en deux groupes, dont le premier a les fruits droits et les grappes accompagnées de bractées. Ici se trouve l'*Echinospermum Lappula,* Lehm., ou *Myosotis Lappula,* L., que l'on rencontre en France et dans presque toute l'Europe, au milieu des décombres et dans les lieux stériles. Le *Myosotis gracilis,* Ruiz et Pavon, plante qui croît au Chili. Les *Echinospermum Condylophorum, Echinospermum Redouskii,* Lehm., et le *Myosotis Echinophora* de Pallas, espèces indigènes de l'empire russe, appartiennent encore à cette division. Dans la seconde sous-section, caractérisée par ses fruits inclinés et ses grappes presque dépourvues de bractées, se trouvent trois plantes des climats chauds de l'Orient, savoir : l'*Echinospermum Zeylanicum,* l'*Echinospermum Javanicum* et l'*Echinospermum Borbonicum.* On y a joint le *Myosotis Virginica,* L., et le *Myosotis deflexa,* Wahlenb. Il est douteux que des plantes de patries aussi diverses (puisque ces deux dernières habitent l'Amérique septentrionale, la Laponie et la Norwège) appartiennent au même groupe. Le même genre a été constitué sous le nouveau nom de *Rochelia* par Rœmer et Schultes (*Syst. Veget.* vol. IV, p. 12); mais la publication du genre proposé par Lehmann ayant l'antériorité, celui-ci doit seul subsister. — *Voyez,* pour plus de renseignements, le mot MYOSOTIS.

ÉCHINOSTACHYDE. *Echinostachys.* BOT. FOSS. Brongniard a donné ce nom à des épis de fleurs fossiles, qu'il a trouvés dans le Grès bigarré; mais il n'indique aucun analogue vivant auquel on pourrait les rapporter.

ÉCHINOSTOME. *Echinostoma.* INTEST. Genre de l'ordre des Intestinaux parenchymateux, et de la famille des Trématodes. Ce genre, créé par Blainville, se compose de Vers munis d'un suçoir ou bouche à l'extrémité antérieure, d'une ventouse un peu plus en arrière, et d'un petit renflement armé de crochets. Rudolphi avait indiqué ce genre comme une simple division de ses Douves.

ÉCHINOTES. BOT. (L'Ecluse.) Synonyme de Bonduc. *V.* GUILLANDINA.

ECHINUS. MAM. *V.* HÉRISSON.

ECHINUS. ÉCHIN. *V.* OURSIN.

ECHINUS. BOT. On trouve décrit, sous ce nom, dans la Flore de Cochinchine, un arbuste à feuilles éparses, très-entières, ovales ou divisées en trois lobes aigus, et marquées d'un réseau de vaisseaux légèrement saillants. Ses fleurs, portées en petit nombre sur des pédoncules latéraux, sont dioïques; dans les mâles on observe un calice squammiforme découpé supérieurement en plusieurs parties inégales; pas de corolle; environ trente étamines plus courtes que le calice, à filets capillaires, à anthères globuleuses très-petites. Dans les fleurs femelles le calice se partage en cinq ou six divisions inégales; il n'y a pas non plus de corolle; deux styles courts et velus partent d'un ovaire bilobé; la capsule, hérissée de poils subulés et forts, est à deux coques globuleuses et monospermes. Loureiro rapporte avec doute à ce genre l'*Olassium* de Rumph, décrit et figuré dans l'*Hortus Amboinensis* (T. III, pag. 42, tab. 25), grand arbre à feuilles opposées et disposées par verticilles de quatre, ou dont le fruit pisiforme renferme une graine unique.

Le nom d'*Echinus* a encore été donné à une espèce de Statice. Il désigne l'*Allamanda cathartica* dans Barrère, et les Hydnes dans Haller.

ÉCHIOCHILON. BOT. Genre de la famille des Borraginées et de la Pentandrie Monogynie, L., établi par Desfontaines (*Flor. Atlant.* I, p. 167) qui l'a ainsi caractérisé : corolle tubulée, irrégulière, à deux lèvres, dont la supérieure est à deux lobes, l'inférieure à trois; tube grêle, un peu arqué; cinq étamines incluses, insérées au-dessous de l'orifice de la corolle ; un style et un stigmate bilobé; quatre akènes tuberculeux placés au fond du calice. Ce genre est fort rapproché des Vipérines dont il ne se distingue que par sa corolle divisée en deux lèvres. Plusieurs de nos *Echium,* offrant une modification de cette structure, doivent encore affaiblir beaucoup son caractère. La seule espèce dont il se compose est l'*Echiochilon fruticosum,* Desf., *loc. cit.,* t. 47, plante dont les tiges sont ligneuses, droites, rameuses et hautes d'environ six décimètres; ses feuilles sont éparses, linéaires, subulées, alternes et hérissées; les fleurs sont bleues et jaunâtres à l'entrée du tube de la corolle, sessiles, solitaires et axillaires. Elle a été découverte par Desfontaines aux environs de Kérouan, dans le royaume de Tunis.

ÉCHIOGLOSSE. *Echioglossum.* BOT. Genre de la famille des Orchidées, de la Gynandrie Monandrie de Linné, créé par le docteur Blume qui lui assigne pour caractères : sépales et pétales libres, presque égaux ; les premiers ovales et les autres spatulés ; labelle en forme de sac fermé par des dents à sa partie postérieure qui se prolonge de chaque côté : son limbe est difforme, trilobé, calleux, étendu en languette bifide; gynostème demi-cylindrique, obtus ; anthère terminale, à deux loges renfermant deux masses polliniques, divisibles en deux parties; caudicule filiforme, auriculée vers le milieu; glandule arquée et dilatée. On n'en connaît jusqu'ici qu'une seule espèce.

ÉCHIOGLOSSE DE JAVA. *Echioglossum Javanicum.* Plante parasite, herbacée, caulescente, à feuilles distiques, linéaires-lancéolées, roides, cuspidées, l'épi floral est opposé aux feuilles, et couvert de duvet.

ÉCHIOIDE. *Echioides.* BOT. Quelques plantes de la famille des Borraginées, qui, pour la plupart, appartenaient au genre *Lycopsis* de Linné, ont été réunies en un genre que le professeur Desfontaines a nommé *Echioides* dans sa Flore atlantique. Mais l'antériorité étant acquise au nom de *Nonea* proposé par Medicus et Mœnch pour le même genre, la majorité des botanistes, et entre autres le professeur De Candolle dans la Flore française, ont adopté cette dénomination. Nous conformant aux principes qui doivent régir la nomenclature et sans lesquels elle ne saurait avoir de fixité, nous renvoyons au mot NONEA pour la description de ce genre.

ÉCHION. MOLL. (Poli.) *V.* ANOMIE.

ECHIS. REPT. *V.* ECHIDNA.

ECHISACHYS. BOT. Necker appelait ainsi le genre *Tragus,* de Haller, ou le *Lappago* de Schreber. *Voyez* TRAGUS.

ÉCHITE. *Echites.* BOT. Pline a désigné sous le nom d'*Echites,* dérivé de ἔχις, Vipère, un arbuste rampant ou grimpant que, d'après quelques indices assez incertains, l'on a présumé être une Clématite ou quelqu'autre espèce voisine de ce genre. L'incertitude ayant rendu cet ancien nom sans application, Linné s'en est emparé pour un genre qui, maintenant encore, ne se compose que d'espèces volubiles; il fait partie de sa Pentandrie Monogynie et de la famille naturelle des Apocynées. Les Échites ont généralement leurs feuilles opposées, entières, munies à leur base de poils, simulant des stipules; les fleurs, qui sont souvent très-grandes et fort éclatantes, d'une couleur blanche, rose, jaune ou pourpre, offrent différents modes d'inflorescence ; elles sont pédonculées et forment tantôt des sertules ou ombelles simples, tantôt des grappes plus ou moins ramifiées; leur calice est court, à cinq divisions profondes et étroites; la corolle est monopétale, régulière, tubuleuse, tantôt infundibuliforme, tantôt hypocratériforme ; son limbe est à cinq lobes inéquilatéraux, étroits et aigus, ou larges et arrondis; les étamines, au nombre de cinq, sont tantôt incluses, tantôt saillantes hors de la corolle; les anthères sont sagittées, à deux loges ; l'ovaire est double, surmonté d'un seul style filiforme, que couronne un stigmate discoïde bilobé; cet ovaire est environné par un disque hypogyne qui se compose de cinq lames glanduleuses, redressées. Le fruit est un double follicule, très rarement un follicule simple, allongé, très-grêle et quelquefois presque filiforme. Les graines portent une sorte d'aigrette à leur extrémité inférieure.

Les espèces de ce genre sont fort nombreuses. Une grande partie croît en Amérique et dans l'Inde. Robert Brown, dans son travail sur la famille des Apocynées (*Wern. Soc. Trans.* 1), a séparé du genre Échite quelques espèces pour en former un genre particulier avec le nom de *Parsonsia.* L'auteur place dans ce genre toutes les espèces d'*Echites* qui ont la corolle infundibuliforme et les étamines saillantes, ne laissant dans ce dernier genre que celles dont la corolle est hypocratériforme et les étamines incluses. Ces deux genres paraissent avoir de trop grands rapports entre eux pour ne pas devoir rester réunis.

Parmi les espèces d'Échites, on remarque principalement les suivantes :

ÉCHITE A DEUX FLEURS. *Echites biflora,* Jacq. Am., t. 21. C'est un arbuste sarmenteux, qui croît dans l'Amérique méridionale et les Antilles. Il peut s'élever, en se tordant autour des arbres voisins, jusqu'à une hauteur de quinze à vingt pieds. Toutes ses parties renferment un suc âcre, laiteux et blanchâtre, que l'on retrouve dans toutes les autres espèces du même genre ; ses feuilles sont opposées, courtement pétiolées, oblongues, aiguës, longues de deux à trois pouces, coriaces, glabres en dessus, glauques à leur face inférieure; les fleurs sont blanches, très-grandes, réunies au nombre d'une à trois, au sommet d'un pédoncule axillaire; leur corolle est infundibuliforme, à cinq lobes très-larges ; les anthères sont velues à leur sommet; les fruits sont longs de trois à quatre pouces, dressés et de la grosseur d'une plume.

ÉCHITE A CORYMBES. *Echites corymbosa,* Jacq. Am., t. 30. Cette belle espèce, qui est originaire de Saint-Domingue, est également sarmenteuse et grimpante; ses feuilles sont ovales, lancéolées; ses fleurs ont leur corolle rouge, presque rotacée, à cinq divisions

étroites, aiguës et réfléchies; les cinq étamines sont saillantes au-dessus de la corolle.

ÉCHITE STELLAIRE. *Echites stellaris*, Lindl., Botan. regist. 1664. Sa tige sarmenteuse s'élève en se tordant autour des arbres, jusqu'à la hauteur de quinze à vingt pieds; elle est, ainsi que toutes les autres parties, à l'exception de la corolle et des divisions du calice, couverte de poils courts, denses et mous. Les feuilles sont opposées, ovales-oblongues, acuminées, courtement pétiolées, d'un vert noirâtre en dessus, jaunâtres en dessous, munies à leur base de poils simulant des stipules. Les fleurs sont réunies en corymbe ramifié; entre le calice et la corolle sont cinq écailles courtes, opposées aux sépales, deltoïdes, glabres, à cinq découpures et alternes avec les écailles hypogynes. La corolle est épaisse, odorante, d'un rouge de chair; les cinq lobes de son limbe sont équilatéraux, étroits, aigus, formant une étoile pourprée, bordée de rouge ochracé.

ÉCHITES. ÉCHIN. Mercati, dans son *Metallotheca*, p. 235, a donné ce nom à un Oursin fossile du genre Clypéastre.

ECHIUM. BOT. *V.* VIPÉRINE.

ÉCHIURES. *Echiuri.* ANNÉL. Famille de l'ordre des Annélides lombricines, établie par Savigny (Syst. des Annél., p. 100) et ayant, suivant lui, pour caractères : branchies nulles; l'organe de la respiration s'arrête à la surface de sa peau; bouche non rétractile, tentaculée, ou du moins pourvue extérieurement d'un appendice charnu et extensible, qui paraît constituer un véritable tentacule; pieds ou appendices latéraux remplacés par des rangs circulaires de soies métalliques, distribuées sur certains anneaux du corps; soies complétement rétractiles, la plupart très-simples; point de soies à crochets; la présence de soies rétractiles, distribuées par rangs circulaires, distingue la famille des Échiures de celle des Lombrics; leur intestin très-grêle et très-long fait plusieurs replis flottant dans la cavité abdominale; il est dépourvu de cœcums. Cette famille ne comprend que le genre Thalassème. *V.* ce mot.

ECHMÉE. BOT. *V.* ÆCHMÉE.

ECHTRICHODIE. *Echtrichodia.* INS. Hémiptères; genre de la famille des Réduvites, établi par Pelletier et Serville qui lui ont reconnu pour caractères : antennes velues, composées de six articles dont le premier assez gros, épais; le second plus long; le troisième granuleux et les trois derniers plus grêles et presque égaux; bec court, arqué, surpassant la tête en longueur; impressions du corselet figurant une croix; ocelles apparents et rapprochés sur un même tubercule; trois articles presque égaux aux tarses; ongles petits et simples; abdomen relevé latéralement. Ce genre se compose d'un assez grand nombre d'espèces, au nombre desquelles sont le *Reduvius sanctus* et le *Reduvius hirticornis* de Fabricius, le *Reduvius cruciatus*, Stoll, Pun. pl. IX, 65, etc.

ECHTRUS. BOT. Loureiro nomme ainsi une plante commune dans l'Inde, à tige herbacée, qui s'élève en s'étalant et est armée d'épines nombreuses, à feuilles oblongues, grandes, sinuées, découpées en lobes pennés, épineuses et demi-embrassantes; à fleurs jaunes, solitaires et terminales. Elles n'offrent pas de calice, mais seulement une corolle de six pétales arrondis, concaves, étalés; des étamines en nombre indéfini, à filets capillaires, plus courts que la corolle, à anthères oblongues et dressées; un ovaire libre, allongé, velu, marqué de quatre sillons; quatre stigmates sessiles, intimement unis entre eux; une capsule oblongue, épineuse, à quatre lobes et autant de valves, et contenant des graines nombreuses dans une loge unique. Willdenow est porté à croire qu'il existe un calice que Loureiro n'aurait pas aperçu, parce qu'il serait caduc, et qu'alors sa plante rentrerait dans le genre Argemone avec lequel elle a des rapports évidents, et même appartiendrait à l'espèce d'*Argemone* qu'on a nommée *Mexicana*. En admettant en partie l'opinion de Willdenow, doit-on l'adopter tout entière et regarder comme identiques deux végétaux venant de localités si différentes?

ÉCHYMIS. MAM. *V.* ÉCHIMYS.

ÉCIDIE. BOT. *V.* ÆCIDIE.

ÉCITON. *Æciton.* INS. Hyménoptères; genre de la tribu des Formicaires, établi par Latreille (Hist. natur. des Crust. et des Ins.) qui a réuni (*Gen. Crust. et Ins.*) les espèces qui le composaient au genre *Atta* de Fabricius, et s'est vu obligé ensuite de le supprimer. *V.* ŒCODOME, PONÈRE et MYRMICE.

ECKLONIE. *Ecklonia.* BOT. Horneman a établi ce genre d'Algues dans la famille des Fucacées, en lui assignant les caractères suivants : fronde coriace, étendue en lamelle pinnée, sans nervure; apothécies tuberculiformes, disposées alternativement sur plusieurs rangées, le long des bords des pinnules, et remplies de sporidies. Il ne faut pas confondre ce genre avec celui que Stendel a appelé du même nom, qui appartient à la famille des Cypéracées, et que l'on a réuni depuis au genre *Trianoptiles* de Fenzl. Le genre Ecklonie ne se compose encore que d'une seule espèce, *Ecklonia buccinalis; Fucus buccinalis*, L., vulgairement Trompette de Neptune ou Herbe à trompette; sa tige a la ténacité du cuir; depuis la racine jusqu'à l'endroit où se développe le feuillage, elle est entièrement creuse, étroite en bas, grossissant vers le haut, et s'arrondissant au bout; les frondes sont coriaces, sans nervures, remplies d'une pulpe fibreuse, mêlée à une matière granuleuse; elles sont glabres, simples ou pinnées, à segments lancéolés, atténués aux deux extrémités et d'un brun roussâtre. Les stipes ont ordinairement de cinq à quinze pieds, plus ou moins, et les frondes qui les couronnent d'un à cinq. Son diamètre peut atteindre celui de la cuisse d'un Homme. Ce Fucus existe en quantités considérables à la hauteur du cap de Bonne-Espérance.

ÉCLAIR. MOLL. Les marins donnent ordinairement ce nom à l'*Anomia Ephippium*, vulgairement appelée la Pelure d'Oignon, parce qu'elle est phosphorescente. C'est à La Rochelle surtout que ce nom est en usage.

ÉCLAIRE. BOT. *V.* CHÉLIDOINE.

ÉCLAIRETTE OU PETITE ÉCLAIRE. BOT. Noms vulgaires du *Ranunculus Ficaria*, L. *V.* FICAIRE.

ÉCLAT. MIN. On entend par ce mot, la manière dont la lumière est réfléchie par les minéraux, ou plutôt l'effet que les rayons réfléchis par un minéral produisent sur l'organe de la vue, suivant la manière dont leur ré-

flexion s'est opérée. On doit d'abord observer qu'il y a dans ce phénomène deux effets qui existent tantôt seuls, tantôt simultanément : l'un de ces effets est une véritable réflexion plus ou moins régulière, suivant le degré de poli du corps, la finesse du grain que présente la cassure, et la structure que cette cassure dévoile. L'autre effet dépend de l'action même que ce corps exerce sur les molécules lumineuses, qui le touchent immédiatement et pénètrent en quelque sorte dans la première pellicule, avant d'être reportées à l'œil dans toutes les directions. C'est ce dernier effet qui dépend de la nature du corps, et qui varie considérablement d'un corps à l'autre : on peut facilement l'isoler du premier, en plaçant le minéral de manière à ce que la lumière réfléchie à sa surface ne puisse être portée à l'œil; c'est ainsi que, dans le diamant, par exemple ou dans quelques variétés de plomb carbonaté, on reconnaît d'une part un effet de réflexion, de l'autre un éclat remarquable, que l'on ne saurait définir, qui a quelque chose de métalloïde, et qui est surtout très-particulier dans le diamant noir.

On distingue plusieurs sortes d'éclat : le métallique que tout le monde connaît et qui n'appartient qu'aux métaux; les nuances dont les corps sont susceptibles lorsqu'ils jouissent de l'éclat métallique, peuvent être rapportées aux quatre suivantes : le blanc, le jaune, le rouge et le bleuâtre. L'éclat métalloïde désigne l'apparence métallique que présentent diverses substances pierreuses, et il est facile de distinguer ce faux éclat métallique du vrai en grattant le minéral avec une pointe d'acier; la substance pierreuse se décèlera par une poussière blanche; dans l'autre cas, ce seront des parcelles homogènes détachées de la masse métallique. L'éclat vitreux est celui que l'on observe dans le quartz et en général dans tous les cristaux qui ont l'aspect du verre blanc ordinaire. L'éclat gras, huileux ou céroïde, se trouve dans certaines substances vitreuses, dont la surface semble avoir été frottée d'huile, ou qui présentent dans leur cassure, qui est alors esquilleuse, l'aspect de la cire; l'éclat résineux tient en quelque sorte le milieu entre l'éclat vitreux et l'éclat gras. Quant à l'éclat nacré, il paraît être souvent le résultat d'une structure schisteuse, et c'est dans la division parallèle aux feuillets qu'il se fait remarquer; il est à observer qu'on le reconnaît très-fréquemment sur les bases des prismes, sur les faces qui remplacent profondément des angles solides culminants des rhomboèdres, dans des substances même qui ne se divisent pas dans ce sens. L'éclat soyeux est le résultat de la structure fibreuse; il se fait remarquer dans un grand nombre de substances, et particulièrement dans celles qui sont d'ailleurs susceptibles de présenter isolément l'éclat nacré.

ÉCLATANT. OIS. Nom donné à des espèces des genres Coucou, Colibri, Merle, etc. *V.* ces mots.

ÉCLIPTE. *Eclipta.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, voisin du *Bellium*, et offrant pour signes distinctifs : un involucre composé de folioles disposées sur deux rangs; le réceptacle est convexe ou conique, chargé d'écailles sétacées; les fleurons du centre sont tubuleux et hermaphrodites; les demi-fleurons de la circonférence sont femelles; les fruits sont des akènes anguleux, comprimés, couronnés par des dents fort petites.

Huit ou dix espèces composent ce genre. Ce sont des herbes rameuses, portant généralement des feuilles opposées, entières; leurs fleurs offrent différents modes d'inflorescence; elles sont terminales ou axillaires. L'une des espèces les plus communes de ce genre, est l'*Eclipta erecta*, L., qui est annuelle et croît en Amérique et dans l'Inde; sa tige est dressée, rude; ses feuilles sessiles, oblongues, lancéolées, avec quelques dents sur leurs bords. Le professeur Kunth (*in Humb. Nov. Gen.* 4, p. 264, t. 394) en a décrit et figuré une petite espèce, à laquelle il a donné le nom d'*Eclipta humilis*. Elle est annuelle et croît à la Nouvelle-Espagne.

ECLIPTICA. BOT. L'un des synonymes de la Verbésine biflore.

ÉCLOGITE. MIN. Nom donné par Haüy à une roche composée essentiellement de Disthène et de Diallage, et que l'on n'a trouvée que dans une seule localité, dans le Sau-Alpe en Styrie.

ÉCLOPE. *Eclopes.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, établi par Gærtner et caractérisé par Cassini de la manière suivante : calathide radiée; disque multiflore, régulariflore; couronne unisériée, liguliflore, féminiflore; péricline campanulé, supérieur aux fleurs du disque, formé de squammes irrégulièrement imbriquées, appliquées : les extérieures larges, ovales, coriaces, à large bordure scarieuse; les intérieures oblongues, étroites, surmontées d'un long appendice étalé, presque radiant, scarieux, roussâtre; clinanthe planiuscule ou un peu convexe, garni de squammelles inférieures aux fleurs, embrassantes, canaliculées, carénées, coriaces et diaphanes. Les fleurs du disque ont l'ovaire comprimé bilatéralement, oblong, glabre, bordé d'un bourrelet sur chacune de ses deux arêtes; l'aigrette courte, membraneuse et profondément découpée; la corolle articulée sur l'ovaire, à tube long, à limbe divisé au sommet en cinq lobes courts. Les anthères sont munies de longs appendices basilaires, membraneux et découpés. Les fleurs de la couronne ont l'ovaire oblong, triquètre, hispide, aigretté comme celui des fleurs du disque; la corolle articulée sur l'ovaire, à tube long, à languette oblongue, plurinervée, à peine bi-tridentée au sommet. Le type de ce genre est l'ÉCLOPE A FEUILLES PIQUANTES, *Relhania pungens*, L'Héritier. C'est une plante à tiges ligneuses, grêles, rameuses, garnies de feuilles alternes, rapprochées, presque sessiles, linéaires-lancéolées, étrécies vers la base, aiguës et un peu piquantes au sommet, très-entières sur les bords; les calathides sont solitaires au sommet des rameaux et composées de fleurs jaunes. A cette espèce se joignent encore les deux suivantes : ÉCLOPE A FEUILLES EN AIGUILLES, *Eclopes acicularis*, Cass.; ÉCLOPE A FEUILLES PONCTUÉES, *Eclopes punctata*, Cass.; *Relhania genistifolia*, L'Hérit. Toutes trois appartiennent au cap de Bonne-Espérance.

ÉCLUSEAU ET ÉCLUSETTE. BOT. Synon. de Coulemelle. *V.* ce mot.

ÉCOBUSE. BOT. L'*Aira cespitosa*, L., porte ce nom

dans quelques départements de l'Ouest où il est employé pour fixer les dunes de sable.

ÉCONOME. MAM. Espèce du genre Campagnol. *V.* ce mot.

ÉCORCE. MOLL. Ce mot est devenu quelquefois spécifique quand il est accompagné d'épithètes. Ainsi l'on a appelé ÉCORCE DE CITRON et ÉCORCE D'ORANGE, deux espèces du genre Cône. *V.* ce mot.

ÉCORCE. *Cortex.* BOT. Dans tous les végétaux Dicotylédons, la tige est composée de deux systèmes : un système central formé du canal médullaire et des couches ligneuses, et qui s'accroît à l'extérieur, et un système extérieur s'accroissant par sa face interne, et constituant l'Écorce; l'Écorce est formée de plusieurs parties superposées, qui ont reçu des noms particuliers. En procédant de l'extérieur vers l'intérieur, l'Écorce se compose : 1° de l'épiderme, 2° de l'enveloppe herbacée, 3° des couches corticales, 4° du liber.

1° L'épiderme est, suivant quelques auteurs, une membrane distincte, mince, transparente, résistante, placée sur les parties sous-jacentes. D'autres, au contraire, le considèrent comme simplement formé par la paroi externe des cellules du tissu aréolaire, qui constitue l'enveloppe herbacée. L'épiderme présente un grand nombre de petites porosités, surtout quand on l'observe sur les jeunes branches. Ces pores corticaux, dont plusieurs physiologistes ont nié l'existence, servent à l'absorption des fluides répandus dans l'atmosphère, et qui doivent servir à l'alimentation de la plante. *V.* ÉPIDERME.

2° L'enveloppe herbacée. Mirbel a donné ce nom à une couche de tissu cellulaire immédiatement placée sous l'épiderme, et qui l'unit aux couches corticales. Elle paraît analogue à la moelle et porte aussi le nom de médulle externe. Sa couleur est généralement verte, surtout quand on l'observe dans les jeunes pousses. Elle recouvre toutes les parties extérieures de la tige, les branches et leurs ramifications, et remplit les intervalles qui existent entre les nervures des feuilles. Elle paraît de nature glandulaire, et renferme souvent les vaisseaux dans lesquels sont contenus les sucs propres. C'est l'enveloppe herbacée qui, ayant acquis une épaisseur considérable et des qualités particulières, forme, dans le *Quercus suber,* la partie connue sous le nom de Liége. L'enveloppe herbacée est le siége d'un des phénomènes chimiques les plus remarquables que présente la vie végétale : c'est dans son intérieur que s'opère la décomposition de l'Acide carbonique absorbé dans l'air. Quand la plante est exposée à l'influence de l'air et de la lumière, le Carbone reste dans l'intérieur du végétal, et l'Oxigène est rejeté à l'extérieur.

3° Les couches corticales sont immédiatement situées sous l'enveloppe herbacée. Elles ne se rencontrent pas dans tous les végétaux, ou sont parfois tellement confondues avec le liber, qu'il est fort difficile de les en distinguer. Aucun végétal ne les offre plus apparentes que le bois Dentelle ou Lagetto. Elles forment plusieurs couches superposées, qui, lorsqu'elles viennent à être étendues, ressemblent parfaitement à un tissu léger, à une sorte de dentelle.

4° Entre les couches corticales qui sont à l'extérieur et les couches ligneuses qui sont plus intérieures, se trouve le liber. Cet organe se compose d'un réseau vasculaire, dont les aréoles allongées sont remplies par du tissu cellulaire. Il est rare que, comme l'indique son nom, on puisse séparer le liber en feuillets distincts, que l'on a comparés à ceux d'un livre. Mais en laissant macérer l'Écorce dans l'eau, pendant un certain temps, on parvient presque toujours à ce résultat. De même que les autres parties de l'Écorce, le liber peut se reproduire lorsqu'il a été enlevé. Cependant, pour que cette régénération ait lieu, il faut que la place d'où on l'a détaché soit garantie du contact de l'air, ainsi que Duhamel l'a prouvé. Cet habile naturaliste enleva une portion d'Écorce sur un arbre vigoureux et en pleine végétation, il garantit la plaie du contact de l'air et vit bientôt suinter de la surface externe du corps ligneux et des bords de l'Écorce un liquide visqueux qui, s'étendant sur toute la plaie, forma une couche d'abord inorganique. Bientôt des traces d'organisation s'y manifestèrent; elle prit de la consistance, devint celluleuse et remplaça enfin la portion de liber qui avait été enlevée. C'est à cette substance visqueuse que Grew et Duhamel donnèrent le nom de Cambium. *V.* ce mot.

Telles sont les différentes parties qui forment l'Écorce dans les végétaux Dicotylédonés. Cet organe est essentiel à la vie et au développement du végétal. Si on l'enlève en totalité, la plante ne peut vivre, elle ne tarde point à périr, parce que c'est principalement par l'Écorce qu'a lieu la marche de la séve descendante, c'est-à-dire de celle qui a été élaborée dans les feuilles et a acquis les qualités nécessaires pour servir à la nutrition de la plante.

Les végétaux Monocotylédonés paraissent privés d'Écorce, ou du moins, si elle existe chez eux, elle est tellement adhérente avec le bois, qu'on ne l'en distingue pas. Cependant le docteur Lestiboudois fils, professeur de botanique à Lille, a émis dans ces derniers temps une opinion ingénieuse sur l'organisation anatomique de la tige ligneuse des Monocotylédonés. Remarquant que dans le stipe des Palmiers, il n'existe qu'un seul système d'accroissement, et que cet accroissement se fait à l'intérieur, il en tire cette conséquence que les Monocotylédonés ne sont formés que du système cortical, lequel a pour caractère de s'accroître à l'intérieur, tandis que le système central se développe toujours à l'extérieur.

Les Hydrophytes ou plantes marines ont-elles une Écorce? La réponse à cette question est la même que celle que fera un botaniste à qui l'on demandera : Les Géophytes ou plantes terrestres ont-elles une Écorce? Il dira : Les Acotylédonées et les Monocotylédonées n'en ont point, on ne l'observe que dans les Polycotylédonées. Il en est de même des Hydrophytes, que Lamouroux a divisées en quatre grandes classes : les Ulvacées, les Dictyotées, les Floridées et les Fucacées; les plantes des trois premières n'ont jamais d'Écorce, il n'y en a que dans les dernières, et de même que cet organe n'est bien visible que dans les Polycotylédonées ligneuses et dans quelques Herbacées, et que parmi ces dernières, il en existe beaucoup où l'Écorce est peu sensible à cause de son peu d'épaisseur ou de la peti-

tesse des tiges ou des rameaux; de même il y a beaucoup de Fucacées dans lesquelles l'Écorce est difficile à bien reconnaître. Cette enveloppe n'offre jamais, dans ces végétaux, les caractères particuliers de l'Écorce des Géophytes; la différence est en rapport avec le milieu dans lequel ces êtres vivent, et surtout avec leur rang dans l'échelle des êtres. Exiger une ressemblance parfaite entre l'Écorce des plantes terrestres et celles de la mer serait aussi ridicule que de dire que la peau des Poissons doit être absolument la même que celle des Quadrupèdes; les rapports généraux existent, les différences tiennent à l'organisation des êtres, au milieu qu'ils habitent, au but pour lequel Dieu les a créés. Ainsi dans l'Écorce des Hydrophytes l'on trouve, comme dans les plantes terrestres, un épiderme et le tissu cellulaire. Ce dernier offre un réseau mince à mailles irrégulières, dont les couches forment la masse de l'Écorce dans les Géophytes. Le tissu cellulaire s'allonge et compose une masse homogène, plus dense à la circonférence dans les Hydrophytes; elle présente de vastes lacunes qui partent de la racine et qui se perdent dans les expansions des tiges ou des rameaux, que nous regardons comme des feuilles. Par la macération, l'épiderme se détache de l'Écorce, l'Écorce du corps ligneux, et chacune de ces parties offre une organisation et une couleur différentes. Beaucoup de Fucacées, desséchées à l'air, présentent, dans leurs tiges, une Écorce tellement distincte qu'il est facile de les confondre avec des branches d'arbres fraîches, jouissant de la plénitude de la vie, ou bien encore remises dans l'eau; tout se confond, et ce n'est qu'au moyen d'une lame coupée bien mince et soumise à l'examen microscopique, que l'on distingue la différence d'organisation; elle prouve de la manière la plus évidente l'existence de plusieurs organes. Donc les plantes marines, considérées en général, ne diffèrent point des plantes terrestres, elles ont une Écorce dont la composition est subordonnée à leur organisation et au milieu qu'elles habitent. L'on observe dans l'Écorce des unes et des autres les mêmes caractères généraux. Ainsi la puissance créatrice, dans sa toute-puissance, modifie les caractères des êtres, selon des lois immuables imprimées à la matière, et plus la science de la nature fait de progrès, plus l'on est forcé de reconnaître cette grande vérité.

Un grand nombre d'Écorces sont employées dans les arts, l'économie domestique et la thérapeutique. Voici quelques-unes de celles qui portent des noms particuliers.

ÉCORCE D'ANGUSTURE. On en connaît deux espèces, la vraie et la fausse. *V.* ANGUSTURE.

ÉCORCE CARYOCOSTINE. C'est la même que la Cannelle blanche. *V.* ce mot.

ÉCORCE DE KINA. *V.* QUINQUINA.

ÉCORCE ÉLEUTÉRIENNE. On appelle ainsi la Cascarille, que l'on a cru être produite par une espèce du genre *Eleuteria*. *V.* CASCARILLE.

ÉCORCE DE GIROFLÉE. Nom donné quelquefois à la Cannelle Giroflée. *V.* CANNELLE.

ÉCORCE DES JÉSUITES. L'un des noms vulgaires du Quinquina.

ÉCORCE DE JUBABA. C'est, selon Murrai, l'Écorce d'un arbre de l'Inde, qui est amère et efficace contre les maladies nerveuses.

ÉCORCE DE MAGELLAN. *V.* ÉCORCE DE WINTER.

ÉCORCE DU PÉROU. L'un des noms vulgaires du Quinquina.

ÉCORCE SANS PAREILLE. Nom vulgaire de l'Écorce de Winter. *V.* DRYMIDE.

ÉCORCE DE WINTER. Ainsi nommée parce qu'elle a été découverte par le navigateur Winter au détroit de Magellan : elle provient du *Drymis Winteri*. *V.* DRYMIDE.

ÉCORCHÉ. MOLL. Nom vulgaire et marchand du *Conus striatus*, l'une des espèces les plus élégantes du genre Cône, et qui fournit plusieurs variétés remarquables.

ÉCORCHÉE. INS. *V.* TÊTE-ÉCORCHÉE.

ÉCORCHEUR. OIS. Espèce du genre Pie-Grièche. *V.* ce mot.

ÉCOSSONNEUX. OIS. Synon. vulgaire du Bouvreuil. On donne aussi ce nom au Pic vert. *V.* BOUVREUIL et PIC.

ÉCOUFLE OU ESCOUFLE. OIS. Synonyme vulgaire de Milan. *V.* FAUCON.

ÉCOURGEON OU ESCOURGEON. BOT. Variété d'Orge.

ECPHIMOTE. *Ecphimote.* REPT. Genre de l'ordre des Sauriens et de la famille des Iguaniens, établi par Fitzinger qui le caractérise de la manière suivante : des dents au palais et des pores aux cuisses; de petites écailles, mais seulement sur le corps; la queue en a de grosses et carénées; tête couverte de plaques. Ces Lézards ont la forme un peu courte et aplatie de certains Agames, et en cela ils ressemblent peu aux Marbrés. Ils sont particuliers au Brésil, et l'espèce qui a servi de type au genre est le *Tropidurus torquatus*, du prince Max. De Newied; *Agama tuberculata* de Spix. Il est entièrement d'un gris cendré, parsemé de petites taches blanchâtres en forme de gouttelettes, avec un demi-collier noir, de chaque côté du cou.

ÉCRECELLE. OIS. Syn. de Cresserelle. *V.* FAUCON.

ÉCREVISSE. *Astacus.* CRUST. Genre de l'ordre des Décapodes, famille des Macroures, tribu des Homards, ayant pour caractères, suivant Latreille : quatre antennes insérées presque sur la même ligne; les intermédiaires terminées par deux filets; pédoncule des latérales nu, avec des saillies en forme d'écailles ou de dents; les six pieds antérieurs terminés par une pince à deux doigts; pièce extérieure des appendices natatoires du bout de la queue divisée en deux parties. Ce genre, établi par Gronovius aux dépens des *Cancer* de Linné, embrassait d'abord tous les Crustacés, Décapodes, Brachyures, à l'exception des Hippes; mais il a subi depuis lors d'importants changements; d'abord Fabricius le décomposa pour en extraire les genres Pagure, Galathée et Scyllare. Daldorff fit ensuite plusieurs travaux sur les Crustacés; Fabricius en tira parti et restreignit davantage les Écrevisses en établissant de nouveaux genres sous les noms de Palinure, Palæmon, Alphée, Penée et Crangon. Enfin, dans ces derniers temps, Leach retira encore des Écrevisses le genre Nephrops. Ainsi réduit, le genre que nous décrivons ne comprend plus qu'un très-petit nombre d'espèces, les unes fluviatiles et les autres marines. G. Cuvier a pu-

blié (Ann. du Mus. d'Hist. nat. T. II, p. 368) une dissertation critique, très-curieuse, sur les espèces d'Écrevisses connues des anciens, et sur les noms qu'ils leur ont donnés. Parmi elles, on remarque surtout l'Écrevisse de rivière dont tous les auteurs ont parlé depuis Aristote. C'est aussi cette espèce qui a fourni le sujet de diverses observations qu'on peut, jusqu'à un certain point, rapporter aux caractères du genre, mais qu'il est plus exact de présenter à l'histoire de l'espèce.

L'Écrevisse de rivière, *Astacus fluviatilis* ou le *Cancer Astacus* de Linné et le *Cancer fluviatilis* de Rondelet, a été décrite avec beaucoup de soin et figurée par Roësel (Ins. T. III, tab. 54-61). Son corselet est uni, son rostre est denté latéralement, avec une double dent à sa base supérieure. Les deux serres antérieures sont inégales, chagrinées, et n'ont au côté interne que des dentelures très-fines; la couleur varie, suivant les localités, du brun verdâtre au brun clair ou plus ou moins obscur. On la trouve dans un grand nombre de rivières de l'Europe et du nord de l'Asie. Elle se tient ordinairement sous les pierres, dans les cavités des berges, et n'en sort guère que pour chercher sa nourriture qui consiste en Mollusques, en Poissons, en larves d'Insectes et en matières animales corrompues.

Passons en revue les particularités les plus remarquables de l'organisation de l'Écrevisse. Le corps peut se diviser en tête, corselet ou caparace, et abdomen ou queue. La tête n'est distincte de la carapace que par une rainure transversale tracée en demi-cercle, dont la convexité regarde en arrière. La partie antérieure de la tête est prolongée en une sorte de bec aplati, horizontal, garni sur son milieu, d'une série longitudinale de petites épines. On voit de chaque côté deux paires d'antennes; les intermédiaires sont avancées, courtes, formées par deux filets sétacés, divisées en un grand nombre de petits articles, et portées sur un pédoncule commun beaucoup plus gros et cylindrique, divisé en trois pièces et garni de longs poils touffus. Les antennes extérieures consistent en de longs filets très-déliés, égalant en longueur le corps de l'animal et composés d'une infinité de petits articles placés bout à bout les uns des autres, diminuant graduellement de bas en haut. Chaque filet prend naissance sur une base mobile composée de trois parties grosses et cylindriques, au-dessus et sur le côté desquelles on remarque une grande pièce aplatie, triangulaire, terminée en pointe et garnie au bord interne d'une série de longs poils. Au-dessous de cette pièce mobile, on trouve encore une pièce écailleuse, convexe, et plus bas, enfin, une dernière plaque pourvue d'épines et d'éminences. Les yeux sont aussi placés de chaque côté du rostre; ces deux organes sont portés à l'extrémité d'un pédicule qui, étant très-mobile, peut les diriger dans tous les sens, et les faire sortir ou rentrer à volonté dans la cavité qui les contient. Les parties de la bouche ne diffèrent de celle des autres Crustacés que par quelques particularités de formes et non par l'existence ou l'absence des parties essentielles observées ailleurs. Les mandibules sont dentées, les mâchoires de la seconde paire sont découpées en lanières, au nombre de six, et, de même que dans les autres Macroures, les pieds-mâchoires extérieurs sont proportionnellement plus longs et plus étroits que chez les Crabes.

La carapace des Écrevisses laisse très-bien apercevoir, ainsi que nous l'avons exposé à l'article Crustacés, les régions stomacale, cordiale, moyenne, hépatique postérieure et branchiale. Cette pièce se prolonge sur les côtés, protége les flancs et va gagner inférieurement les pattes au point de leur insertion avec le sternum. Les parties inférieures du corselet constituent la poitrine proprement dite. Celle-ci consiste en une série de segments transversaux en même nombre que les paires de pattes. La poitrine de l'Écrevisse est donc formée par cinq segments; ces segments se composent chacun d'un sternum et des flancs étant tous unis entre eux et ne laissant apercevoir que des sutures qui indiquent les traces de leur réunion. Les sternums sont très-étroits; ils s'articulent sur les côtés aux cinq paires de pattes, et servent de point d'appui aux flancs, qui se perdent sous la carapace; de la soudure des flancs avec le sternum et de chacune de ces pièces entre elles, il naît à l'intérieur du corps des lames crustacées dirigées en plusieurs sens et formant, par les points d'adhérence qu'elles contractent les unes avec les autres, des sortes de cloisons verticales ou obliques, qui servent à l'attache des muscles, et protégent en même temps les organes les plus essentiels à la vie : le système nerveux, les vaisseaux, le canal intestinal, etc. Ces lames ne sont autre chose que les analogues très-développés des *apodèmes d'insertion* de l'intérieur du thorax des insectes. Les pattes diffèrent entre elles par leurs formes et leur volume. La plus remarquable, celle qui diffère le plus des autres, est la première paire, autrement dite la pince ou la serre. Cinq pièces entrent dans sa composition : la première, attachée au corps, est grosse et courte; la seconde est plus longue et comprimée sur les côtés; la troisième présente encore plus de longueur; au contraire, la quatrième est courte, grosse et angulaire; enfin la cinquième, ou la main, est une grande pièce ovale et convexe des deux côtés, munie antérieurement de deux parties coniques, désignées sous le nom de doigts; l'un d'eux, extérieur et immobile, peut être considéré comme un prolongement de la main; l'autre, intérieur, constitue une pièce distincte, articulée avec la main et se mouvant sur un prolongement qu'elle fournit. Des muscles très-forts sont contenus dans toute la longueur de ce membre robuste, à l'aide duquel l'Écrevisse saisit sa proie et se défend. Les pattes qui suivent sont longues, menues et formées par six articles. Les deuxième et troisième paires se terminent, ainsi que la première, par une pince, à cette différence près qu'elles sont très-petites, et que c'est le doigt extérieur qui jouit seul de quelque mouvement. Les pattes qu'on observe ensuite sont munies d'un ongle simple, pointu et crochu. Le premier article de la base de la dernière paire de pattes des mâles, est remarquable par une ouverture arrondie, qui livre passage à l'extrémité des organes fécondateurs chez la femelle. La troisième paire de pattes offre pour les organes de la génération une particularité semblable, c'est-à-dire qu'on y trouve une ouverture ovale, grande, à laquelle aboutissent les oviductes, et qui livre passage aux œufs.

L'abdomen de l'Écrevisse, qu'on nomme improprement sa queue, est très-développé et formé par six anneaux très-convexes en dessus et légèrement voûtés en dessous. Des muscles nombreux et puissants lui impriment des mouvements robustes ; ces muscles forment deux masses distinctes, l'une supérieure et l'autre inférieure. L'abdomen est pourvu en dessous de parties remarquables qu'on retrouve dans la plupart des Crustacés; ce sont des filets, sortes de pattes rudimentaires, qui varient en nombre et en figure dans les deux sexes. Ils sont mobiles à leur base ; l'Écrevisse les fait flotter dans l'eau, en les agitant d'avant en arrière comme de petites nageoires. La femelle en a quatre paires placées sur le second, le troisième, le quatrième et le cinquième anneaux. Ils se ressemblent tous, et sont composés chacun d'une tige aplatie, cartilagineuse, qui jette deux branches, dont la postérieure est divisée en deux portions, par une articulation mobile ; les deux branches sont également mobiles sur la tige à laquelle elles sont unies, de sorte que ces filets se meuvent avec la plus grande facilité. Ces branches sont garnies de longs poils barbus, auxquels l'Écrevisse attache ses œufs. Le mâle offre aussi des filets abdominaux; mais ceux du second anneau diffèrent sensiblement des mêmes filets chez la femelle. Les mâles portent encore au-dessous du premier anneau de l'abdomen deux autres parties qu'on ne voit point sur la femelle, et qui, mobiles à leur base et présentant là une articulation, s'appliquent, dans l'inaction, sur le sternum entre les pattes, et ressemblent à des tiges un peu aplaties, droites, d'un blanc un peu bleuâtre et de substance cartilagineuse; leur moitié antérieure est courbée et roulée sur elle-même longitudinalement, de manière à former une sorte de tuyau. Ces appendices singuliers, sur l'usage desquels l'observation n'a encore rien appris, pourraient bien être des organes copulateurs. L'abdomen est terminé par cinq pièces plates, minces et ovales, en forme de feuilles un peu convexes en dessus et concaves en dessous. La pièce intermédiaire ou impaire n'est autre chose que le dernier anneau abdominal, et les deux prolongements latéraux sont les appendices de l'anneau qui précède. Ces parties sont un véritable appareil de natation au moyen duquel l'Écrevisse donne, en les dirigeant vers la tête, des coups réitérés dans l'eau. Il en résulte naturellement une natation en arrière ou à reculons. L'abdomen est percé postérieurement et à sa face inférieure par l'anus.

L'anatomie interne des Écrevisses offre quelques traits d'organisation assez curieux et que nous allons parcourir en empruntant à Roësel et à Cuvier les principaux détails. L'estomac, situé en quelque sorte dans la tête, immédiatement au-dessous de la calotte calcaire qui la recouvre, est formé de membranes fortes et assez épaisses ; il est muni intérieurement de trois dents écailleuses, pointues, supportées par un appareil remarquable, que Geoffroy St-Hilaire a décrit et représenté avec soin dans un travail encore inédit. Ce savant anatomiste retrouve dans l'estomac des pièces analogues à celles qui composent la tête des animaux Vertébrés, et il ramène ainsi à un type connu une organisation aussi anomale en apparence. C'est principalement sur l'Écrevisse de mer ou le Homard qu'il a fait ses diverses recherches. Le grand intestin part de l'estomac; il est situé dans l'abdomen et s'ouvre à l'anus. Cuvier, dans un Mémoire sur la nutrition des Insectes (Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, an 7), donne une description exacte de la structure et des fonctions du foie de l'Écrevisse ; suivant lui, les vaisseaux biliaires ou le foie sont très-développés, et leur fonction n'est point équivoque : on sait qu'en général le foie est plus volumineux dans les animaux aquatiques à sang rouge que dans les terrestres, et il paraît que la même loi existe pour ceux à sang blanc. Les vaisseaux biliaires des Écrevisses sont donc très-gros, au nombre de plusieurs centaines et disposés en deux grosses grappes, dont les vaisseaux excréteurs communs forment les tiges. Ils s'insèrent tous contre le pylore et y versent une liqueur épaisse, brune et amère. Leurs parois sont colorées d'un jaune foncé, et paraissent d'une texture très-spongieuse. Ce sont eux qui forment la plus grande partie de ce qu'on nomme la farce dans les Étrilles, les Homards et les autres grandes espèces que l'on mange communément, et l'humeur qu'ils produisent communique à cette farce l'amertume plus ou moins forte qu'on y remarque. Cuvier (*loc. cit.*) s'énonce de la manière suivante à propos de la respiration et de la circulation : « Les Écrevisses et les Monocles n'ont aucune trachée, et ce sont précisément ceux chez lesquels on trouve un cœur ou du moins un organe de structure semblable. Il faut pourtant observer qu'il n'existe peut-être pas entre eux et les autres insectes une différence aussi grande qu'on le croirait d'abord; ils ont, à chaque côté du corselet, des paquets de vaisseaux capillaires rangés d'une manière très-régulière, sur deux des faces de certains corps en forme de pyramides triangulaires; toutes ces pyramides sont comprimées et dilatées alternativement par le moyen de quelques feuillets membraneux, que l'Écrevisse meut à volonté.

» Mes essais d'injection, poursuit Cuvier, m'ont bien permis de porter la liqueur de ces branchies vers le cœur; mais jamais je n'ai pu la diriger en sens contraire; tandis que du cœur on peut la faire parvenir par tout le corps, au moyen de vaisseaux nombreux et très-visibles dans certaines espèces, notamment dans le Bernard-l'Hermite, où ils sont colorés en un blanc opaque. S'il se trouvait, par des recherches ultérieures, qu'il n'y eût ni second cœur, ni trou commun veineux, qui, devenant artériel, portât le sang aux branchies par une opération à peu près inverse de celle qui a lieu dans les Poissons, alors on pourrait croire que les branchies ne font autre chose qu'absorber une partie du fluide aqueux et le porter au cœur, qui le transmettrait à tout le corps. Ce prétendu cœur et ces vaisseaux ne seraient donc, en dernière analyse, qu'un appareil respiratoire qui ne différerait de celui des insectes ordinaires que par cet organe musculaire qu'il aurait reçu de plus. Et on concevrait aisément la raison de cette différence, attendu que la substance respirée étant sous forme liquide, et ne pouvant se précipiter, comme l'air le fait, dans les trachées par l'effet de son élasticité, il lui fallait un mobile étranger, qui est cet organe qu'on a pris pour un cœur. Quant à la nutrition proprement

dite, elle se ferait exactement comme dans les insectes ordinaires et dans les Zoophytes, c'est-à-dire par une simple imbibition. »

Les organes générateurs mâles de l'Écrevisse, situés dans le thorax, se composent des testicules divisés en trois parties, deux en avant et une plus grosse en arrière. D'autres vaisseaux blancs, tortueux, très-développés et turgescents à l'époque de l'accouplement, ont été regardés comme les vaisseaux séminifères; ils remplissent un assez grand espace, occupent les côtés et la partie postérieure du cœur; l'appareil de la femelle consiste en deux ovaires occupant les côtés du corps et divisés comme le testicule en trois portions. A l'époque de la ponte, ils sont allongés et très-distendus par les œufs. Ils aboutissent au premier article de la troisième paire de pattes. L'accouplement des Homards, et, par analogie, celui des Écrevisses, se fait, à ce qu'il paraît, à la manière de quelques Monocles, c'est-à-dire ventre à ventre. Le mâle attaque la femelle qui se renverse sur le dos, et le couple s'enlace alors étroitement à l'aide des pattes. La ponte a lieu deux mois après; elle est assez abondante, et l'on compte quelquefois vingt, trente œufs et même davantage. Ceux-ci sont fixés aux filets mobiles qui garnissent la queue, à l'aide d'un pédicule, sorte de tuyau membraneux, flexible, élargi à sa base et qui paraît être la continuation de l'enveloppe la plus extérieure de l'œuf. Les femelles portent ces sortes de grappes jusqu'à la naissance des petits qui, d'abord très-mous, trouvent sous le ventre de leur mère un refuge assuré contre les dangers, et n'abandonnent cet abri que lorsque leur têt, plus consistant, peut les protéger. Les Écrevisses renouvellent leur enveloppe extérieure tous les ans, entre le mois de mai et le mois de septembre. Réaumur a décrit avec soin cette sorte de mue. On trouve un extrait de ses observations dans l'Encyclopédie méthodique, et cet extrait nous a paru assez exact pour mériter d'être cité en grande partie. Quelques jours avant le dépouillement de leur peau, les Écrevisses cessent de prendre de la nourriture; alors, si on appuie le doigt sur l'écaille, elle plie, ce qui prouve qu'elle n'est plus soutenue par les chairs. Quelque temps avant l'instant de la mue, l'Écrevisse frotte ses pattes les unes contre les autres, se renverse sur le dos, replie et étend sa queue à différentes fois, agite ses antennes et fait d'autres mouvements dans le but sans doute de détacher sa peau pour la quitter; elle gonfle son corps, et il se fait entre le premier anneau de l'abdomen et la carapace qui s'étend depuis elle jusqu'à la tête, une ouverture qui met à découvert le corps de l'Écrevisse. Il est d'un brun foncé, tandis que la vieille écaille est d'un brun verdâtre. Après cette rupture, l'animal reste quelque temps en repos; ensuite il fait différents mouvements et gonfle les parties qui sont sous la carapace. La partie postérieure de celle-ci est bientôt soulevée, et l'antérieure ne reste attachée qu'à l'endroit de la bouche; alors il ne faut plus qu'un demi-quart d'heure ou un quart d'heure pour que l'Écrevisse soit entièrement dépouillée; elle tire sa tête en arrière, dégage ses yeux, ses antennes, ses bras et successivement toutes ses pattes. Les deux premières, ou les serres, paraissent les plus difficiles à dégaîner, parce que la dernière des cinq parties dont elles sont composées est beaucoup plus grosse que l'avant-dernière; mais on conçoit aisément cette opération, quand on sait que chacun des articles écailleux, qui forme chaque partie, est divisé en deux pièces longitudinales qui s'écartent l'une de l'autre, dans le temps de la mue, lorsque l'animal leur fait violence. Enfin l'Écrevisse se retire de dessous sa carapace, et aussitôt elle se donne brusquement un mouvement en avant, étend la queue et se dépouille de ses anneaux. C'est ainsi que finit l'opération de la mue, qui est si violente que plusieurs Écrevisses en meurent, surtout les plus jeunes; celles qui y résistent sont très-faibles. Après la mue les pattes sont molles, et l'animal n'est recouvert que d'une membrane; mais en deux ou trois jours, et quelquefois en vingt-quatre heures, cette membrane devient une nouvelle enveloppe aussi dure que l'ancienne. Il est important pour l'Écrevisse que la nouvelle peau se durcisse bientôt, car, si elle était rencontrée par d'autres Écrevisses, n'étant plus défendue par son écaille, elle ne manquerait pas de devenir leur proie; c'est pourquoi aussi, lorsqu'elle est prête à muer, elle cherche une retraite dans les trous et d'autres endroits où elle puisse être à l'abri du danger. Dans la suite, le nouveau têt ne devient ni plus dur, ni plus épais, ni plus grand, de sorte que l'Écrevisse, qui augmente de volume chaque année, étant gênée dans son enveloppe, est contrainte d'en sortir; aussi Réaumur a-t-il remarqué que chaque partie d'une Écrevisse qui a mué depuis peu, est considérablement plus grande en tout sens que le fourreau qu'elle a quitté; cette différence cependant ne doit pas être bien considérable, si l'on s'en rapporte à certains pêcheurs qui assurent qu'une Écrevisse de six à sept ans n'a encore qu'une grosseur médiocre, la vie moyenne de ces animaux étant, dit-on, de vingt ans. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est qu'à chaque mue, il se forme un nouvel estomac dans le corps de l'animal; et cet estomac enveloppe l'ancien qui est bientôt détruit par l'autre. L'Écrevisse renouvelle peut-être bien aussi toutes les autres parties internes.

Dans les Écrevisses prêtes à muer, on trouve constamment sur les côtés de l'estomac deux corps calcaires connus vulgairement sous le nom d'yeux d'Écrevisses, à cause de leur figure arrondie. Ces deux pièces disparaissent pendant la mue, et on ne les trouve plus dans les espèces qui ont éprouvé ce changement. L'opinion des auteurs a beaucoup varié sur l'usage de ces parties. Geoffroy a cru qu'elles servaient, ainsi que la membrane du vieil estomac, pour nourrir l'Écrevisse durant la mue. Mounsey (*Trans. Philosoph.*) présente une observation analogue, et il pense avec Réaumur, qu'étant dissoutes dans l'estomac, elles servent à la formation ou au durcissement de la nouvelle enveloppe. Au contraire Roësel, n'admettant pas l'opinion de Réaumur, croit que l'Écrevisse se décharge de ces pièces en entier dans le temps qu'elle se dépouille de son test, et qu'elles ne se dissolvent ni ne diminuent dans son corps en aucune manière. Quant à ce dernier fait, il paraît cependant constant, et l'opinion de Réaumur, quoiqu'elle soit susceptible d'objections, est encore plus admissible

que celle de Roësel qui pense que les yeux d'Écrevisse pourraient bien être l'assemblage ou le résidu des dépouilles de différentes parties internes de l'Écrevisse.

Les Écrevisses présentent un autre fait non moins remarquable que celui de la mue, c'est la faculté qu'ont les pattes, les antennes et les mâchoires de repousser après leur amputation, sans qu'on puisse, dans l'état actuel de la science, expliquer convenablement ce phénomène. Réaumur a le premier tenté des expériences sur cet objet. Il nous a appris que si l'on casse, dans la jointure d'une articulation, la patte d'une Écrevisse, on aperçoit, un ou deux jours après, une sorte de membrane légèrement rouge, qui recouvre les chairs. Cinq jours plus tard, cette membrane fait saillie et paraît renflée, puis elle devient conique, s'allonge de plus en plus, se déchire et laisse voir une jambe molle qui croît en grosseur et en longueur et se recouvre d'une enveloppe solide. Un fait bien digne de fixer l'attention, c'est qu'il ne naît à chaque jambe que ce qu'il faut précisément pour la compléter. Nous le répétons, on n'a encore présenté aucune explication bien satisfaisante de cette reproduction analogue sans doute à celle des pattes des Salamandres, de la tête des Limaçons et des Polypes; ce n'est pas ici le lieu de traiter cette grande question.

Tout le monde connaît l'usage alimentaire des Écrevisses. On employait autrefois en médecine les pièces calcaires, connues sous le nom d'yeux d'Écrevisses; mais la raison a fait justice de ce médicament ridicule. On pêche les Écrevisses de diverses manières : d'abord avec un filet que l'on suspend le soir au-dessous d'un morceau de chair putréfiée. Les Écrevisses sont attirées quelquefois en grand nombre par cet appât. On met aussi quelquefois de la viande dans un fagot menu, que l'on retire lorsque les Écrevisses ont pénétré de toutes parts entre les branches du bois. Plusieurs personnes emploient des baguettes fendues; on met dans la fente un appât, et on les place dans les lieux où les Écrevisses sont abondantes. Celles-ci ne tardent pas à s'attacher à l'appât, on retire ensuite les baguettes avec beaucoup de précaution, et on glisse sous chacune d'elles un panier. A peine sortie de l'eau, l'Écrevisse abandonne le corps qu'elle dévorait, et tombe dans le panier. On prend aussi les Écrevisses à la main, dans leurs trous, et on emploie encore quelques autres moyens pour se les procurer.

On trouve souvent sur les branchies de l'Écrevisse un petit animal vermiforme, figuré par Roësel, et qui a été décrit avec beaucoup de soin par Auguste Odier; cet animal forme un genre nouveau dans la classe des Annélides, et appartient à la famille des Hirudinées. *V.* BRANCHIOBDELLE.

Le genre Écrevisse renferme quelques autres espèces, parmi lesquelles on doit distinguer :

L'ÉCREVISSE HOMARD. *Astacus marinus*, Fabr., ou le *Cancer macrourus Gammarus* de Linné, et le *Cancer Gammarus* de Scopoli. Elle a été figurée par Séba (Mus. T. III, tab. 17, fig. 3), par Pennant (*Zool. Brit.* T. IV, tab. 10, fig. 21) et par Herbst (tab. 25). Elle est connue en France sous le nom de *Homard*. Sa taille est souvent gigantesque. La carapace est lisse, munie d'un sillon longitudinal, et d'un autre transversal irrégulier. Le reste est avancé, pointu, avec une double dent à sa base supérieure. Son corps est bleuâtre et taché de blanc. Il rougit au feu. On le trouve communément dans la Méditerranée et dans l'Océan.

L'ÉCREVISSE DE BARTON. *Astacus Bartonii*, Fabr. Sa carapace est unie, son rostre est court et aigu. On en trouve une figure dans l'Histoire des Crustacés, faisant suite à Buffon (édit. de Déterville, pl. 11, fig. 1). Elle est propre aux eaux douces de l'Amérique septentrionale, ressemble beaucoup à l'Écrevisse fluviatile, et se mange.

L'ÉCREVISSE DE BLANDING. *Astacus Blandingii*, Harlan. Elle a les pinces et les membres, ainsi que les côtés du corps tuberculés, et les tubercules des pinces sont plus gros; le thorax a une petite épine sur le côté, en avant de l'anneau transverse; les première et deuxième articulations du support des antennes externes sont munies chacune d'une épine; le rostre est allongé, anguleux, atténué en avant, et un peu recourbé obtusément au sommet; il est caréné de chaque côté, à la base, et terminé en arrière en une épine postoculaire; les pieds de devant ont leur troisième articulation très-longue, et ont deux rangées d'épines; les pinces en ont quatre; elles sont longues, recourbées; les lamelles caudales sont ciliées; les segments latéraux sont surmontés d'une épine; les membres pénultième et antépénultième des mâles ont une éminence conique à la base de la deuxième articulation. Cette espèce est longue de trois pouces trois lignes, large au thorax, d'un pouce, et la longueur des pattes antérieures est de quatre pouces. Elle est commune dans les mares et les ruisseaux des États du Sud de l'Union.

ÉCRITURE OU ÉCRIVAIN. POIS. Espèce de Perche. *V.* ce mot.

ÉCRITURE. MOLL. On donne vulgairement ce nom, ou celui de Coquilles écrites, à un grand nombre de Coquilles de genres différents : ainsi la *Venus scripta*, la *Cytherea castrensis*, l'*Oliva scripta*, etc., ont reçu ce nom. On nomme Écriture hébraïque le *Conus ebreus*. D'Argenville donne le nom d'Écrite à une des nombreuses variétés de l'Olive hispidule.

ÉCRIVAIN. POIS. *V.* ÉCRITURE. POIS.

ÉCROUELLE. CRUST. L'un des noms vulgaires du *Cancer Pulex*, L. *V.* CREVETTE.

ECSTOMON. BOT. Synonyme d'Hellébore. *V.* ce mot.

ECTINE. *Ectinus*. INS. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Serricornes, tribu des Élatérides, institué par Eschscholtz qui lui a reconnu pour caractères distinctifs : les second et troisième articles des antennes plus petits que les suivants; ceux-ci plus ou moins en scie; corps étroit et allongé, souvent presque linéaire, avec le corselet plus long que large, presque parallélipipède et très-peu dilaté à son extrémité antérieure. Ce genre se compose des *Elater aterrimus*, *marginatus*, *sputator*, *brunneus* et *fugax*, de Gillenhal.

ECTOCARPE. *Ectocarpus*. BOT. (*Céramiaires.*) Genre établi par Lyngbye (*Hydr. Dan.*, p. 130) et dont les caractères sont : capsules subsessiles, solitaires, non revêtues d'une membrane qui les fasse paraître anne-

lées. Voisin des Deliselles, il en diffère en ce que celles-ci ont leurs capsules comme revêtues d'un anneau transparent. La forme allongée des capsules des Capsicarpelles les distingue facilement du genre dont il est question; la même forme de capsule des Audouinelles et le pédicule qui les supporte sert encore à distinguer ces plantes des Ectocarpes. Les espèces bien constatées de ce genre habitent la mer, où elles sont parasites des autres Hydrophytes, peu nombreuses, mais d'une certaine élégance; elles concourent à l'ornement des herbiers où elles s'appliquent assez étroitement au papier sur lequel on les prépare. Les principales sont : *Ectocarpus littoralis*, Lyngbye, *loc. cit.*, tab. 42, dont il faut soigneusement distinguer les variétés α et β du même auteur; la seconde est une Pylayelle. *V.* ce mot.— *Ectocarpus elongatus*, *Ectocarpus littoralis*, Lyngb., tab. 42, B. — *Ectocarpus densus*, Lyngb., *loc. cit.*, tab. 44, B.

ECTOPISTE. *Ectopistes.* OIS. Genre de la famille ou ordre des Pigeons, que Swainson a cru devoir séparer du genre qui porte ce dernier nom, parce que les espèces qui le composent lui ont constamment offert les caractères suivants : bec grêle, échancré; ailes un peu arrondies, atténuées; première et troisième rémiges égales, la deuxième très-longue; queue arrondie ou cunéiforme; pieds courts et nus; tarses à squammelles antérieures imbriquées; celles des côtés petites, réticulées. L'auteur cite comme type ou espèces principales de ce genre le *Colomba migratoria* de Linné, le *Colomba speciosa* de Temminck, etc. *V.* PIGEON.

ECTOPOGONES. BOT. (*Mousses.*) Palisot de Beauvois appelle ainsi la seconde tribu qu'il avait établie dans la famille des Mousses. Elle comprend les genres qui sont privés de péristome interne. *V.* MOUSSES.

ECTOSPERME. *Ectosperma.* BOT. (*Characées?*) Genre fort naturel, très-tranché et parfaitement décrit par Vaucher (Hist. des Conf., p. 9). Ce savant lui imposa un nom qui donne une idée exacte de la fructification caractéristique, laquelle consiste dans des capsules extérieures. En adoptant ce genre, De Candolle (Flore fr. T. II, p. 61) crut devoir changer ce nom cependant si expressif et conforme aux règles établies, pour lui imposer celui de *Vaucheria.* Nulles raisons valables n'autorisant cette mutation qu'adoptèrent la plupart des algologues, Bory a cru devoir la regarder comme non avenue, et en faisant droit à l'antériorité, réserver le nom de Vaucherie pour un autre genre, hommage plus digne, dans une famille qu'il a bien observée, d'être offert au savant Genevois dont l'ouvrage est encore le meilleur sur les Confervées. *V.* VAUCHERIE. Les Ectospermes consistent dans des filaments simples ou rameux, tubuleux, absolument inarticulés, plus ou moins transparents, remplis, quand l'âge ou quelque agent extérieur n'altère pas leur organisation, d'une substance verte analogue à celle qui colore les Charagnes et la plupart des plantes aquatiques; des capsules arrondies, ovales, ou tant soit peu oblongues, extérieures au tube, sessiles ou pédicellées, solitaires, didymes ou réunies en plus ou moins grand nombre, opaques et remplies de corpuscules graniformes, constituent la fructification.

On a jusqu'ici confondu les Ectospermes avec les Conferves, mais ce rapprochement est absolument désavoué par la nature. L'absence totale d'articulations ne saurait le permettre. Bory avait d'abord pensé, avant de connaître leur fructification, que l'on pouvait les rapporter aux Ulvacées tubuleuses, encore que leur tissu ne fût pas le même; mais ayant vérifié les observations de Vaucher, et cherché dans les végétaux aquatiques quelque capsule dont la conformation se rapproche de celle des Ectospermes, il est resté convaincu que les Charagnes ont d'étroites analogies avec eux. En effet, on a déjà vu (T. II, p. 286) que les Charagnes sont des plantes aquatiques croissant dans les mares et les eaux stagnantes, qui ne s'élèvent jamais à la surface, demeurent constamment submergées et fructifient sous l'eau. Comme chez les Ectospermes, leurs tiges tubuleuses et inarticulées sont généralement rigides quoiqu'assez flexibles, rameuses, et dont les ramules portent des capsules munies d'autres petites ramules où l'on a vu des bractées avortées, et qui se retrouvent dans la plupart des Ectospermes à capsules pédicellées. Comme dans les Charagnes, on observe ici un tégument dont l'externe est très-mince, membraneux et transparent, contenant un véritable péricarpe où se trouve un fluide rempli de corpuscules qu'on serait tenté de prendre pour des graines, si la germination de ces plantes, fort bien observée et figurée par Vaucher (pl. 11, fig. 1 et 4, et tab. 11, f. 8), ne prouvait que c'est de l'intégrité du fruit que sort le filament destiné à devenir la tige de l'Ectosperme. Outre la fructification de ces végétaux, on trouve assez communément à la surface de leurs filaments d'autres corpuscules plus ou moins considérables et transparents, au centre desquels on distingue un point noirâtre, qui ne tarde pas à s'agiter sous les yeux de l'observateur. On serait d'abord tenté d'y voir un indice de Zoosperme, mais pour peu qu'il y porte de l'attention, le naturaliste circonspect ne tardera pas à reconnaître que l'objet qui s'agite sous la lentille est un petit Crustacé du genre Cyclope, *Cyclops lupula*, Müll., et provenant d'œufs probablement déposés à la suite d'une piqûre d'où résulte une sorte de galle; celle-ci demeure transparente comme du verre quand le Cyclope en est sorti. Les Ectospermes plus ou moins rudes au toucher, disposés soit en gazons adhérents aux corps inondés, soit en touffes arrondies où les filaments divergent du centre à la circonférence, soit enfin en grandes masses nuageuses au fond des eaux, sont d'un vert généralement assez foncé; ils remplissent les bassins alimentés par des eaux vives. Presque tous furent confondus par les botanistes sous les noms de *Conferva canalicularis*, *spongiosa*, et même d'*amphibia*, encore que le véritable *Conferva amphibia* de Linné soit une Céramiaire fort voisine du *Conferva glomerata* de ce même auteur. Il est des espèces qui continuent de végéter quand l'eau dans laquelle on les a vues se développer vient à s'évaporer; celles-ci forment alors sur la vase, contre les parois des fossés sombres ou sur les rochers humides, des couches pressées, d'un vert soyeux, molles et compactes, qui présentent assez bien l'aspect d'une éponge du plus beau vert. Quelquefois les extrémités de leurs filaments se

réunissent en faisceaux poignants, qui font paraître comme hérissée, et rendent assez rude, la surface de ces coussinets auparavant soyeux au toucher. C'est vers la fin de l'automne, dans les hivers tempérés et humides ou dans les premiers jours du printemps, que l'on trouve les Ectospermes en fructification. En adoptant ce genre, avec le nom que lui imposa Vaucher, on doit encore y former, avec cet auteur, diverses coupes pour distribuer environ dix-huit à vingt espèces. Ces coupes, auxquelles nous en ajouterons de nouvelles, deviendront peut-être susceptibles de former des genres distincts.

† Capsules solitaires, sessiles ou subsessiles, obovales, latérales, épaisses, nues, c'est-à-dire dépourvues de tout appendice qu'on puisse considérer comme des bractées avortées.

Ectosperme dichotome, *Ectosperma dichotoma*, Bory; *Conferva dichotoma*, L.; *Vaucheria dichotoma*, Lyngb., *loc. cit.*, 75, t. 19, c. On ne conçoit guère comment Roth (*Catal.* iii, pag. 119) avait pu comprendre cette plante essentiellement inarticulée parmi ses *Ceramium*. L'une des plus communes de son genre; la grosseur de ses filaments dichotomes fit comparer ceux-ci, à cause de leur volume, à des soies de Porc (*Conferva dichotoma setis porcinis similis*, Dill., *Musc.* 17, tab. 3, fig. 19). Elle abonde dans toutes les eaux où elle devient fort grande. Ses extrémités sont très-obtuses.

Ectosperme trichotome. *Ectosperma trichotoma*. Bien que nous n'ayons pas observé la fructification de cette espèce, elle présente trop d'analogie avec la précédente pour que nous l'en puissions éloigner; elle en a la couleur, l'aspect et la consistance; mais ses rameaux, au lieu de se fourcher, se partagent toujours en trois. Nous présumons qu'elle est originaire des canaux de l'Égypte, du moins l'avons-nous découverte dans de grands pots de terre où l'on cultivait, toujours inondée dans les serres du jardin botanique de Bruxelles, le *Nymphœa cœrulea*, provenu de plants en racines qu'un officier belge avait rapportés dans son pays de la glorieuse expédition que firent les Français en Afrique, sous le général Bonaparte.

Le véritable *Conferva canalicularis* de Linné, appartient encore à cette section, ainsi que l'*Ectosperma littoralis*, B.; *Vaucheria dichotoma* b, Lyngb., *loc. cit.*, p. 76, t. 20, a, qu'on trouve dans les fosses saumâtres, le long de certaines côtes. — *Ectosperma sericea*, B.; *Vaucheria*, Lyngb., t. 21, b, qui est le *Conferva spongiosa* de plusieurs botanistes. — *Ectosperma Dillwynii*, B.; *Vaucheria*, Lyngb., t. 21, c; *Ectosperma salinarum*, B.; *Ectosperma appendiculata*, Vaucher, p. 35, pl. 3, 11, qui croît dans l'eau muriatée des bassins de Lons-le-Saulnier et autres salines du même genre. — *Ectosperma marina*, B.; *Vaucheria*, Lyngb., pl. 22.

†† Capsules sessiles, rondes, latérales, solitaires ou géminées, accompagnées d'un appendice bractéiforme.

Ectosperme hétéroclite. *Ectosperma heteroclita*, B.; *Ectosperma sessilis*, Vauch., *loc. cit.* 31, pl. 2, f. 9, 7; *Vaucheria sessilis*, Lyngb., p. 80, pl. 22, o. Cette espèce, qui n'est pas rare dans nos mares, est remarquable en ce que ses capsules, solitaires ou géminées, sont fixées à la base d'un appendice qui manque parfois, mais qui ressemble à une petite corne lorsqu'il existe.

††† Capsules solitaires, pédicellées. Les espèces de cette section ont le pédicule qui supporte leur fructification simple, fourchu ou accompagné d'une ou deux de ces ramules bractéiformes, regardées à tort comme des anthères. Nous citerons comme les principales : *Ectosperma ovata*, Vauch., p. 25, pl. 1, fig. 1; *Vaucheria*, Lyngb., *loc. cit.*, p. 76, pl. 20, b. — *Ectosperma hamata*, Vauch., p. 26, pl. 2, fig. 2; *Vaucheria*, Lyngb., p. 77, pl. 20, c. — *Ectosperma terrestris*, Vauch., p. 27, pl. 2, fig. 3, qui n'est certainement pas le *Byssus velutina* de Linné, comme le croit Vaucher; ce prétendu *Byssus* est une véritable Conferve; le *Vaucheria terrestris* de Lyngb., p. 77, t. 21, a, est bien un Ectosperme, mais non celui de Vaucher. Il doit être considéré comme une espèce très-différente que nous nommerons *repens*.

†††† Capsules sessiles, géminées, opposées vers l'extrémité de l'appendice bractéiforme qui les supporte. Trois espèces remarquables composent cette section : *Ectosperma geminata*, Vauch., *loc. cit.*, p. 29, pl. 2, f. *h*; *Vaucheria*, Lyngb., *loc. cit.*, p. 80, t. 23, a. — *Ectosperma cœspitosa*, Vauch., p. 28, pl. 2, fig. 4; *Vaucheria*, Lyngb., 81, t. 23, b. — *Ectosperma cruciata*, Vauch., p. 30, pl. 2, fig. 6.

††††† Capsules groupées en certain nombre, sur les appendices bractéiformes, soit sessiles, soit stipitées. Les espèces qui composent cette section sont les suivantes : *Ectosperma racemosa*, Vauch., *loc. cit.*, p. 32, pl. 3, f. 8; *Vaucheria*, Lyngb., *loc. cit.*, p. 81, t. 23, c. — *Ectosperma multicornis*, Vauch., p. 33, pl. 3, fig. 9 (*bona*). — *Ectosperma multicapsularis*, *Vaucheria*, Lyngb., p. 82 (*absque icone*); *Conferva*, Dill., t. 71.

†††††† Capsules ovoïdes, terminales et donnant aux rameaux, à l'extrémité desquels on les voit, l'aspect d'une petite massue. Nous ne connaissons qu'une espèce dans cette section qui pourrait rentrer dans la troisième, si l'on venait à lui découvrir des capsules latérales. C'est l'*Ectosperma Clavata*, Vauch., *loc. cit.*, p. 34, pl. 3, f. 10; *Vaucheria*, Lyngb., *loc. cit.*, p. 78, t. 21, d. C'est à tort qu'on a rapporté à cette espèce le *Conferva vesicata* de Müller (*Nov. Act. Petr.* iii, p. 95, t. 2, f. 6-9), qui est bien certainement une Prolifère de Vaucher et de Leclerc, c'est-à-dire une de nos Vaucheries. *V.* ce mot.

ECTROSIE. *Ectrosia*. bot. Genre de la famille des Graminées et de la Triandrie Digynie, établi par R. Brown (*Prodr. Flor. Nov.-Holl.*, p. 185) qui l'a ainsi caractérisé : lépicène multiflore, à deux valves presque égales et mutiques; épillet composé de fleurs distiques, l'inférieure hermaphrodite, les autres mâles ou neutres. Chaque fleur hermaphrodite est munie d'une glume à deux valves, dont l'extérieure est terminée par une barbe simple; les fleurs mâles et neutres ont des barbes plus longues. Ce genre est voisin des Chloris, dont il se distingue surtout par son inflorescence en panicule : il se compose de deux espèces, nom-

mées par R. Brown *Ectrosia leporina* et *Ectrosia spadicea*, qui croissent l'une et l'autre dans la partie de la Nouvelle-Hollande, située entre les tropiques.

ÉCU. *Scutum.* INS. Nom qu'on avait employé assez vaguement pour désigner certaines parties dures du corps des insectes, et que l'on a appliqué, d'une manière rigoureuse et invariable, à une pièce de leur dos; on a donné le nom d'ÉCU ANTÉRIEUR, *Præscutum,* à une autre pièce du thorax située au-devant de l'Écu. *V.* sa description au mot THORAX.

ÉCU DE BRATTENSBOURG. MOLL. FOSS. Cranie ainsi nommée à cause de sa forme et d'un canton de Laponie où elle se trouve communément.

ÉCUELLE. *Scutella.* POIS. (Gouan.) Disque formé par la jonction des ventrales, dans les Lépadogastres. *V.* ce mot.

ÉCUELLE D'EAU. BOT. Synonyme vulgaire d'*Hydrocotyle vulgaris,* L.

ECULA. POIS. Pour *Equula. V.* ce mot.

ÉCUME DE FER. MIN. Nom vulgaire du Fer oligiste écailleux.

ÉCUME DE MER. ZOOL. et BOT. Les matelots, les habitants des côtes et quelques voyageurs appellent Écume de mer ce que les vagues jettent sur le rivage; c'est un composé en général de plantes marines, de Polypiers, ou de leurs débris, ayant souvent un commencement de décomposition. Quelques Hydrophytes capillacées, articulées et très-gélatineuses, sont également nommées Écume de mer par les marins, pour les distinguer des plantes marines plus grandes ou plus fortes dans leur tissu.

ÉCUME DE MER. MIN. *Meerschaum* de Werner. On appelle ainsi une Terre magnésienne fort tendre, blanche, dont on fait des pipes très-recherchées. Brongniart l'a nommée Magnésite, nom sous lequel elle sera décrite dans ce Dictionnaire. *V.* MAGNÉSITE.

ÉCUME DE TERRE. MIN. Nom que l'on donne vulgairement à une variété de Chaux carbonatée crayeuse, d'un tissu spongieux et d'une faible consistance.

ÉCUME PRINTANIÈRE. INS. *V.* CERCOPE.

ÉCUREUIL. *Sciurus.* MAM. Genre de Rongeurs à clavicules, caractérisé par des incisives inférieures très-comprimées, par une queue longue, garnie de poils longs et presque toujours divergents en dessous comme des barbes de plume. Les Écureuils ont quatre doigts devant et cinq derrière; quelquefois le pouce de devant est marqué par un tubercule; ils portent partout quatre mâchelières tuberculeuses, et en haut une cinquième très-petite, antérieure, qui tombe de très-bonne heure; leurs ongles sont aigus et recourbés pour pouvoir s'accrocher aux écorces des arbres en y grimpant.

Ce sont tous des animaux agiles, propres, animés d'un instinct de grimper qui n'est pas, comme on l'a dit, un simple résultat mécanique de leur conformation, car ils courent aussi légèrement à terre qu'ils grimpent et sautent sur les arbres. Cette course est une suite de bonds, qui tient le milieu entre la course des Lièvres et les sauts des Gerboises. Ni la direction des os des membres, ni la disposition de leurs articulations ne nécessitent chez ces animaux cette gêne à marcher à terre, qu'on observe chez les Bradypes et les Chauves-Souris, ni l'obligation de grimper comme chez ces mêmes Bradypes et les Orangs. L'habitude de grimper est pour eux l'effet nécessaire d'une influence particulière du système nerveux. De petits Écureuils auxquels Magendie enlevait les lobes du cerveau et les corps striés, au lieu d'être entraînés irrésistiblement dans une course en avant, comme il arrive en pareil cas aux Lapins et aux autres Mammifères, se mettaient à exécuter les mouvements de grimper, en fléchissant en dedans, avec une grande agilité, les pieds de devant et ceux de derrière, comme ils font quand ils grimpent à une branche d'un plus petit diamètre que leur corps. La prédominance de leurs membres postérieurs sur les antérieurs n'est point non plus, comme on l'a dit aussi, la cause de leurs habitudes grimpantes, car cette longueur est bien supérieure encore dans les Gerboises qui sont précisément des animaux terriers. L'expérience de Magendie prouve d'une manière directe que les habitudes de ce genre ont uniquement leur cause dans l'organisation particulière du système nerveux. Leur œil, très-grand relativement à leur taille, n'a point de couleur réfléchissante à la choroïde; la pupille, plutôt ovale que ronde, a son grand diamètre horizontal; leurs oreilles sont bien développées et sont terminées par des bouquets de poils; ils se nourrissent de fruits secs qu'ils portent à la bouche des deux mains à la fois. Dans quelques pays, ils vivent aussi, selon les contrées, de la séve sucrée des Graminées, et Kalm (Voyage, T. II, p. 245) dit qu'ils se sont multipliés davantage en Pensylvanie et en Virginie depuis que l'on y cultive le Maïs dont ils font une consommation ruineuse pour le cultivateur. Ils y fourragent par troupes de plusieurs centaines; il paraît même que, dans le Nord, ils se rabattent sur la chair, car Gmelin (Voyag. en Sibérie, T. II) dit qu'on les prend avec des sortes de trapes faites à peu près comme un quatre de chiffre, dans lesquelles on met pour appât un morceau de Poisson fumé, et qu'on tend ces trapes sur les arbres. Ils habitent les grandes forêts des deux continents, vivent en société ou solitaires, selon les espèces; mais dans ce dernier cas, ils vivent ordinairement mariés. Leur nid est une sorte de petite cabane sphérique, ouverte par en haut, et construite avec des buchettes sur la cime des arbres les plus élevés. Quelques espèces font pourtant exception et habitent des terriers sous la souche des arbres. Les espèces qu'on a examinées ont huit mamelles : six sous le ventre, deux à la poitrine; ils font quatre ou cinq petits. On ne connaît aucune espèce voyageuse dans ce genre.

Buffon croyait à tort que les Écureuils étaient des animaux propres aux contrées tempérées et froides des deux continents. Le plus grand nombre des espèces d'Écureuils appartiennent au contraire aux contrées chaudes, soit continentales, soit insulaires de l'Asie. En outre F. Cuvier (Mamm. lith.) vient de prouver que l'Europe possède au moins deux espèces de ce genre, en publiant l'espèce alpine dont les caractères différentiels, comme on le verra, sont plus prononcés qu'entre des espèces sur la diversité desquelles on ne fait aucun doute.

L'Australasie seule paraît n'avoir pas d'Écureuils;

l'Amérique du Nord, toute l'Asie, l'Europe et l'Afrique sont remplies, soit des nombreuses espèces du genre, soit des populations nombreuses de quelqu'une de ses espèces.

La divergence ou la non divergence des poils de la queue, l'absence ou l'existence d'abajoues, caractères existant ensemble ou séparément, ont fait diviser ce genre en trois sections.

† Écureuils proprement dits : *queue distique; point d'abajoues.*

Écureuil commun. *Sciurus vulgaris; Eikhorn* des Germains; *Ikorn* des Scandinaves; *Gwiwair* des Celtes; *Arda* des Espagnols; *Bjelka* des Russes; *Wewerka* des Illyriens, Slaves et Bohémiens; *Mokus, Evet* des Hongrois; *Uluk* des Tungouses; *Ur* des Permiens et des Tcheremisses; *Orawas* des Finnois; *Orre* des Lapons; *Kerma* des Kalmouks; *Line* des Mogols; *Tijin* des Tatares. Cette espèce est répandue dans toutes les zones tempérées et froides de l'ancien continent. Aussi est-elle susceptible, suivant les climats, et dans chaque climat suivant les saisons, d'une assez grande diversité dans la couleur ou seulement dans la nuance de la fourrure. En France et dans l'Allemagne méridionale, sa couleur est toujours en dessus d'un roux plus ou moins vif; le ventre est d'un beau blanc; la queue est en dessus de la couleur du dos, mais en dessous ses poils sont annélés sur leur longueur de blanc, de brun, et ne sont roux qu'à la pointe; ses oreilles sont surmontées d'un pinceau de poils roux; quelques individus sont d'un roux uniforme. Sa taille ordinaire est de sept à huit pouces du museau à l'origine de la queue toujours redressée en panache jusque sur la tête de l'animal quand il est en action. Sa couleur ne change pas sensiblement ni par les saisons ni par l'âge. En Scandinavie et dans le nord-ouest de l'Asie, l'Écureuil, en conservant la même taille et les mêmes pinceaux des oreilles que dans nos contrées, prend en hiver un pelage gris d'ardoise piqueté de blanchâtre, chaque poil étant marqué d'anneaux alternativement gris de souris et gris-blanchâtre. C'est en cet état qu'on le connaît sous le nom de Petit-Gris, dont les fourrures sont si répandues. L'Écureuil, à compter des bords de l'Obi jusqu'au Jénisei, acquiert une taille plus considérable, phénomène que nous avons déjà remarqué en parlant des Loups et des Renards de cette région de la Sibérie. Son pelage y devient aussi d'un gris plus argenté; la fourrure redevient moins épaisse, et prend une teinte plus obscure depuis le Jénisei jusqu'à l'Angara.

Suivant Pallas et Gmelin, il y aurait des Écureuils tout noirs dans la région âpre et montagneuse, qui entoure le lac Baïkal : il est douteux que cet Écureuil noir soit spécifiquement identique avec celui dont nous parlons.

L'Écureuil ne s'engourdit pas en hiver comme les Loirs et d'autres Rongeurs; aussi s'approvisionne-t-il pour cette saison de noisettes, de noix, d'amandes, de glands, de fèves, de semences de Pins, etc.; il fait ses magasins dans des trous d'arbres au voisinage de son domicile. Il est aussi rusé que prévoyant : en fuyant de branche en branche, et, par les branches, d'arbre en arbre, il a toujours l'adresse de mettre les branches entre lui et l'ennemi ou le chasseur qui le poursuit. Quand son élan est d'une certaine longueur, sa queue, étalée au-dessus de son corps, lui sert de parachute. Mais il serait impossible qu'elle lui servît de gouvernail en nageant comme on l'a prétendu : les poils mouillés se coucheraient, et d'ailleurs l'axe de cette queue, étant très-grêle, serait incapable d'imprimer à l'eau le moindre choc et de réfléchir sur l'animal la moindre impulsion. Les récits de Linné, de Klein, de Schœffer, de Regnard, sont bien plus vraisemblables. Ils ont vu des troupes de Petits-Gris embarqués sur des morceaux d'écorce qui leur servaient de radeaux, les gouverner en travers du courant, et passer des rivières en opposant au vent leur queue étalée comme une voile. Tout le monde connaît les attitudes, la démarche, l'exquise propreté de ce joli animal; nous n'en parlerons donc pas. La chair est bonne à manger. On dit qu'il ne produit jamais en captivité.

Écureuil des Pyrenées. *Sciurus alpinus Pyrenaicus,* F. Cuvier (Mamm. lithog., 2e douz.). Les jeunes apportent en naissant, et les adultes conservent toute la vie les caractères que nous allons exposer, et qui le séparent de l'Écureuil ordinaire auquel on ne l'avait sans doute réuni qu'à cause de l'identité de leurs régions natales. Et en effet lorsque dans d'autres contrées du même continent on trouve tant d'espèces différentes, pourquoi l'Europe n'aurait-elle qu'une espèce unique, lorsque la hauteur et la direction de ses montagnes, son découpement par des mers intérieures, y réalisent toutes les causes qui coïncident ordinairement avec la diversité zoologique? D'un brun très-foncé, tiqueté de blanc-jaunâtre en dessus; d'un blanc très-pur à toutes les parties inférieures; face interne des membres grise; le bord des lèvres blanc; les quatre pieds d'un fauve assez pur; une bande de cette même couleur sépare le blanc et le gris des parties inférieures du brun des parties supérieures; la queue, vue de profil, est toute noire; vue en dessus elle est brunâtre, parce que, sur leur longueur, les poils sont annelés de noir et de fauve-clair, et de noir pur seulement à la pointe; ces poils divergent comme dans l'Écureuil ordinaire; les oreilles ont des pinceaux, et les moustaches sont noires. Pour les proportions et la taille, cette espèce ressemble à l'Écureuil commun, mais la tête est plus petite. Le mâle et la femelle ont longtemps vécu à la Ménagerie; ils ont mué plusieurs fois, et leur pelage n'a pas changé. Dans l'été les parties brunes avaient plus de noir que pendant l'hiver, saison pendant laquelle la queue grisonnait. F. Cuvier en a vu de tout semblables venant des Alpes.

Écureuil gris de la Caroline. *Sciurus cinereus*, L., ou plutôt son *Sciurus Carolinensis,* Mamm. lith. de F. Cuvier, première douzaine. C'est le Petit-Gris de Buffon, Quadr., t. x, pl. 25. Un peu plus grand que l'Écureuil roux d'Europe, ses couleurs sont très-variables; on en a eu à la Ménagerie du Jardin des Plantes, qui étaient tout entiers d'un gris blanchâtre, et d'autres où le fauve se mélangeait à tout le pelage et dominait sur les flancs. Cette espèce offre l'exemple des plus grandes différences de couleur dans une espèce libre et sauvage habitant une même contrée; les oreilles n'ont

pas de pinceaux; les poils soyeux et laineux sont en égale proportion; il a de fortes moustaches aux lèvres supérieures, il en a aussi à la face intérieure des jambes de devant. Par sa taille, il est très-probablement d'une autre espèce que le grand Écureuil gris de Catesby, qui habite la même contrée. Cet animal est d'une pétulance, d'une brusquerie extraordinaires; cependant il s'apprivoise aisément, mais sans s'attacher à personne. Il ne se couche qu'après avoir construit au fond de sa cage un nid sphérique de paille ou de foin, dans lequel il dort jusqu'au jour. Cette espèce est indigène des Carolines. Bosc l'avait déjà décrit et figuré (Journal d'Hist. nat., t. II, p. 96). Catesby (Hist. natur. de la Caroline, t. II, p. 74) a fait connaître un Écureuil aussi grand qu'un jeune Lapin, plus épais, plus trapu que l'Écureuil ordinaire d'Europe; sa tête et ses oreilles sont plus courtes; sa queue lui couvre tout le corps. C'est cette espèce qui est décrite dans le Dictionnaire de Déterville sous le nom d'Écureuil gris, trois fois plus grand que celui d'Europe. Est-ce le *Sciurus cinereus* de Linné?

ÉCUREUIL CAPISTRATE. *Sciurus Capistratus*, Mamm. lithog., 3e douz. Entièrement noir, à l'exception des oreilles, du museau, des doigts et du bout de la queue qui sont blancs. Les poils laineux sont en très-grande proportion; tous sont noirs à la pointe, gris à l'origine dans les parties noires, et blancs sur toute la longueur dans les parties blanches. Il est de beaucoup plus grand que l'Écureuil vulgaire. Il a deux pieds du museau au bout de la queue. Il habite les terrains secs, plantés de Pins et d'Érables dont il mange les semences; il entre en chaleur au mois de janvier; les petits quittent la bauge vers le mois de mars. Il ne fuit pas le chasseur, mais cherche à se dérober à sa vue en se cachant à plat ventre sur quelque grosse branche d'où il ne bouge plus avec quelque opiniâtreté qu'on le fusille. Les Renards, les Serpents à sonnettes et les Oiseaux de proie en détruisent beaucoup.

ÉCUREUIL COQUALLIN. *Sciurus variegatus*, L., Buff., t. XIII, pl. 13; Schreb., pl. 218, *Quauhtecallotl-Quapachtli* des Mexicains. Hernandez, *cap.* 28, le dit presque double de celui d'Europe : c'est une des raisons de Buffon pour n'en point faire un Écureuil, dont il dit qu'il diffère d'ailleurs par plusieurs caractères extérieurs aussi bien que par le naturel et les mœurs. Cette espèce a le dessus du corps varié de roux, de noir et de brun; son ventre est d'un roux orangé; sa queue de la couleur du dessus du corps, légèrement mêlée de blanc vers la pointe et sans pinceaux aux oreilles; il ne monte pas sur les arbres, habite, comme l'Écureuil de terre, dans des trous et sous les racines des arbres; il y fait sa bauge et y élève ses petits; il remplit aussi son habitation de grains et de fruits pour l'hiver. On ne le connaît encore qu'au Mexique.

ÉCUREUIL A VENTRE ROUX. *Sciurus rufiventer*, Geoff. Il existe dans le Muséum de Paris. De la taille de celui d'Europe, mais sans pinceaux aux oreilles; son pelage est d'un brun roussâtre, piqueté de noir en dessus, couleur qui s'étend sur la tête, les flancs et les pattes; tout le dessous du corps et les faces intérieures des membres sont d'un roux assez pur. Moustaches noires, aussi longues que la tête; pattes d'un brun foncé sans mélange de fauve; queue touffue, brune à la base, fauve à l'extrémité. De l'Amérique du nord, sans désignation de contrée. Est-ce le même que l'Écureuil cendré?

ÉCUREUIL A BANDES ROUGES. *Sciurus rubro-lineatus*, Mammal; Écureuil rouge de Warden (Descrip. des États-Unis, T. V). — Plus petit que l'Écureuil gris, à pelage grisâtre sur les flancs; une ligne rouge sur l'échine; ventre blanc. Il vit de semences de Pins, d'où lui est venu le nom d'Écureuil des Pins. Il niche dans des creux de rocher ou dans des trous d'arbres morts. Raffinesque (*Ann. of natur.*, no 1, p. 12) donne ce nom d'Écureuil rouge à une espèce qu'il dit entièrement rouge de brique en dessus, blanche sous le ventre et sans aucun pinceau aux oreilles. Il différerait beaucoup de l'espèce à bandes rouges, par sa taille de deux pieds du museau au bout de la queue. Il est du Haut-Missouri où on le nomme Écureuil-Renard.

ÉCUREUIL NOIR. *Sciurus niger*, L., *Quauhtecallotl-Thiltlie* des Mexicains, Hernand., Mex., p. 582; *the black Squirrel,* Catesby, T. II, p. 73, et Bartram, T. II. A peu près semblable pour les couleurs et leur répartition à l'Écureuil Capistrate, mais presque moitié plus petit, n'étant que de la taille de l'Écureuil vulgaire. Des individus de cette espèce, dit Catesby (*loc. cit.*), n'ont de blanc que le nez; d'autres les pieds, d'autres le bout de la queue, d'autres seulement un collier sur le cou. La queue n'est ni aussi touffue ni aussi longue à proportion qu'à son grand Écureuil gris (Sup. 3). Selon Desmarest (Dict. d'Hist. nat. de Déterville) les oreilles et le bout du nez seraient constamment noirs, comme le reste de la tête, et ce caractère distinguerait cette espèce de la variété noire du Capistrate dans lequel ces parties seraient constamment blanches. Le pelage est formé d'un feutre brun et serré, traversé par les poils soyeux, seuls apparents au dehors. Il est des États-Unis d'Amérique et probablement aussi du Mexique. Suivant Catesby, sa chair est délicate, et il différerait de l'espèce grise du même auteur par ses mœurs sociales et sa manière d'élever ses petits.

ÉCUREUIL DU MALABAR. *Sciurus maximus*, Gmel., Sonnerat, Voy. T. II, pl. 87; Buff., Supp. VII, pl. 72. Le plus grand de tout le genre et de la taille d'un Chat; le dessus de la tête, une bande derrière la joue, les oreilles, la nuque, les flancs et le milieu du dos sont d'un roux brun très-vif; les épaules, la croupe, les cuisses et la queue d'un beau noir; le ventre, la partie intérieure des jambes de derrière, presque toutes les jambes de devant, la poitrine, le dessus du cou et le bout du museau d'un assez beau jaune. Suivant Sonnerat, il habite sur les Palmiers, et aime beaucoup le lait des noix de Cocos.

ÉCUREUIL DE CEYLAN. *Sciurus Ceylanensis*, Mammal; Encycl., pl. 75, f. 4; sous le nom d'Écureuil à longue queue; *Long tailed Squirrel*, Penn., *Indian Zool.*, tab. 1; Schreb., t. 217; *Daudoleana* à Ceylan, *Rakea* au Malabar. — Trois fois plus grand que l'Écureuil d'Europe, noir sur toutes les parties supérieures, jaune aux parties inférieures; à queue grise; bout du nez de couleur de chair; deux petites bandes noires sur chaque joue; une tache fauve entre les deux oreilles.

On ne sait rien sur ses habitudes. Desmarest propose de le séparer de l'espèce précédente, à laquelle il a été réuni par Cuvier, uniquement parce qu'il est de l'île de Ceylan. Mais comme la distance de Ceylan au continent indien est infiniment petite, et comme la plupart des animaux de Ceylan lui sont communs avec le Décan, par exemple l'Éléphant asiatique et le Chevrotain Mémina (qu'on avait cru essentiellement insulaire), on voit que la raison alléguée par Desmarest n'est pas concluante.

Écureuil de Madagascar. *Sciurus Madagascariensis*, Shaw, Buff., Suppl. vii, pl. 63. D'un noir foncé en dessus; joues et dessous du cou d'un blanc jaunâtre; ventre brun-jaunâtre; queue noire; oreilles sans pinceau. Au moins double en grosseur de l'Écureuil d'Europe. Il est très-voisin du précédent; comme lui, il a la queue plus longue que le corps.

Écureuil de Prévost. *Sciurus Prevostii*. Grand comme l'Écureuil d'Europe, à pelage noir en dessus, jaune sur les flancs et marron en dessous; queue brune; les oreilles sans pinceaux; la queue presque ronde et médiocrement velue; le jaune des parties latérales tranche fort nettement avec le noir des parties supérieures et le marron des inférieures. Ses mœurs sont inconnues; on sait seulement qu'il est de l'Inde, sans désignation de contrée.

Écureuil a tête blanche ou de Leschenault, *Sciurus albiceps*, Geoff. D'environ un pied de long; il a le pelage brun en dessus avec l'extrémité des poils jaunâtre; la queue, longue d'un pied, est brune en dessus, jaunâtre en dessous, à poils bien divergents; tête, gorge, ventre, partie antérieure et interne des jambes de devant d'un blanc jaunâtre; jambes postérieures et partie externe des antérieures brunes, ainsi que les pieds de devant. Il est de Java.

Écureuil bicolor. *Sciurus bicolor*, Sparmann, *Act. Soc. Goth.*; *Sciurus Javanensis*, Schreb., pl. 216. Corps roux; la queue fauve, ainsi que le dessous du tronc et de la tête; tour des yeux noir; oreilles sans pinceaux.

Écureuil a deux raies. *Sciurus bilineatus*, Geoff. De sept pouces environ de longueur; queue un peu plus courte; dos et flancs d'un brun gris, piqueté de jaunâtre; sur chaque flanc, une bande blanche, étroite, depuis l'épaule jusqu'à la hanche; dessous du ventre et dedans des quatre pattes d'un brun jaunâtre. Il est de Java où Leschenault l'a découvert.

Écureuil Barbaresque. *Sciurus Getulus*, Lin., Buff. T. x, pl. 27. D'un tiers plus petit que l'Écureuil d'Europe; il a le dessus du corps brun, avec quatre lignes longitudinales blanches, dont deux de chaque côté, depuis l'épaule jusqu'à la naissance de la queue; le ventre blanc; la queue d'un cendré roussâtre varié de noir; les oreilles sans pinceaux et très-courtes. Il habite les contrées adjacentes aux chaînes de l'Atlas; on l'a aussi indiqué en Asie.

Écureuil Palmiste. *Sciurus Palmarum*, L.; Écureuil a queue en pinceau de Leach, *Mustela Africana*, Clusius, *Exotic.*; Buff. T. x, pl. 26. De cinq pouces de long au corps, et six pouces à la queue; d'ailleurs fort semblable au précédent, ayant, comme lui, deux ou trois bandes blanches, de chaque côté du dos et sur les flancs, le dessus du corps brun ou roux mêlé de gris; le ventre d'un blanc jaunâtre; la queue roussâtre en dessus, blanchâtre et bordée de noir en dessous; les oreilles sans pinceaux. Du Sénégal et des îles du cap Vert. Il est douteux qu'il se trouve en Asie, où on l'a indiqué comme le précédent.

Écureuil a croupion roux. *Sciurus pygerythrus*, Less., *Zool.* du Voyage de Bélanger, pl. 7. Parties supérieures et face externe des membres d'un brun tiqueté de fauve, les inférieures, comme la face interne des membres, sont d'un roux vif; menton blanchâtre; joues d'un fauve roussâtre; museau d'un fauve tiqueté de noir; pieds et mains d'un brun noirâtre; queue aplatie, couverte de poils annelés de fauve et de noir, présentant à sa face supérieure, une suite d'anneaux de ces deux couleurs; mais tous, et surtout les anneaux fauves, très-peu distincts. Taille, sept pouces. Du Pégu.

Écureuil a ventre gris. *Sciurus griseiventris*, Less. Pelage supérieur et à la face externe des membres, d'un brun tiqueté de fauve; face, côtés de la tête, devant de l'épaule et gorge d'un roux plus ou moins fauve et foncé; queue annelée peu distinctement de noir et de fauve, terminée de noir; parties inférieures d'un gris foncé, ces nuances séparées de celles du dos par deux bandes latérales : l'une noire, assez large et très-distincte, l'autre rousse ou fauve. Taille, sept pouces. De Java.

Écureuil a mains jaunes. *Sciurus flavimanus*, Less. Pelage supérieur d'un brun tiqueté de roussâtre; l'inférieur est d'un beau roux marron, ainsi que la face interne des membres; anneaux bruns et roux de la queue peu distincts; dessus du museau, face dorsale du pied, de la main et régions externe et antérieure de l'avant-bras fauves; point de raies blanche et noire sur les flancs. Taille, sept pouces. De Ceylan.

Écureuil a queue de cheval. *Sciurus hippurus*, Less. Pelage supérieur roux, tiqueté de noir, l'inférieur et la région interne des membres d'un beau roux marron; face externe des membres, ainsi que les côtés du cou et le dessus de la tête, d'un gris foncé, tiqueté de blanc; queue irrégulièrement distique, et entièrement couverte de longs poils noirs. Taille, neuf pouces; la queue en a dix. De Java.

Écureuil a ventre doré. *Sciurus auriventer*, Less. Tête d'un fauve brunâtre, avec les côtés du nez blancs; moustaches noires; oreilles courtes et brunes; pelage supérieur fauve, tiqueté de blanc; l'inférieur, les flancs et la face interne des membres d'un beau roux doré; une bande irrégulière et blanchâtre couvrant une partie de la cuisse; queue brune dans sa portion médiane et fauve sur les parties latérales avec les poils de la ligne médiane courts et couchés, les autres longs et écartés. Taille, onze pouces; celle de la queue est de dix-huit environ. De Java.

†† Guerlinguets : *point d'abajoues; queue entièrement ronde ou dystique à l'extrémité seulement.*

Écureuil de la Guiane. *Sciurus æstuans*, L. Grand Guerlinguet de Buffon, Suppl. vii, pl. 65; *Myoxus Guerlingeus*, Shaw. A peu près de la même grosseur



1 [illegible]. SCIURUS ALBIVENTER.
[illegible]. CAPROMYS POEYI.
[illegible]. GEORYCHUS LEMMUS.

Desmarest sculp

et de la même forme que l'Écureuil d'Europe; le dessus du corps d'un brun marron; ventre et poitrine roussâtres; queue de la couleur du corps, annelée de brun et de fauve, peu nettement séparés, noire au bout; oreilles sans pinceaux; moustaches noires, et quelques longues soies de la même couleur à la face interne des avant-bras. Il habite la Guiane, où il se nourrit principalement de fruits de Palmier. Mais il ne vit pas exclusivement sur les arbres; on le voit souvent à terre.

Écureuil nain. *Sciurus pusillus,* Geoff. Petit Guerlinguet, Buff. Suppl. vii, pl. 46. Découvert à la Guiane par Sonnini; il n'a guère plus de trois pouces de long au corps et autant à la queue; le dessus du corps est brun, mêlé de jaunâtre et de cendré; la poitrine d'un gris de Souris; le ventre fauve; queue de la couleur du dos; oreilles sans pinceaux, mais garnies en dedans de petits poils du même fauve foncé que le ventre et la face interne des cuisses; les moustaches noires. A Cayenne on nomme Rat de bois ce petit Écureuil.

Écureuil a bandes blanches. *Sciurus albo-vittatus,* Desmarest. Dessus du corps roussâtre, avec une ligne blanche de chaque côté; queue noire, brune ou roussâtre à sa base et noire à l'extrémité; oreilles sans pinceaux. Desmarest rapporte à cette espèce, qui est des Indes-Orientales, 1° l'Écureuil de Guigi de Sonnerat, un peu plus grand que celui d'Europe, d'un gris terreux en dessus, gris plus clair en dessous et en dedans des membres, avec une bande de blanc sur les flancs et du blanc aussi autour de l'œil; 2° l'Écureuil fossoyeur, *Sciurus erythopus,* de la collection du Muséum; grand à peu près comme le *Sciurus vulgaris,* à dessus du corps et queue mélangés de jaunâtre et de brun; ventre blanc sale; oreilles très-courtes et bandes blanches sur les flancs.

Écureuil a queue annelée. *Sciurus annulatus.* Grand comme l'Écureuil palmiste, à pelage d'un gris verdâtre clair en dessus, sans bandes blanches latérales, blanc en dessous; queue plus longue que le corps, toute ronde, annelée transversalement de blanc et de noir. Ses mœurs et sa patrie sont inconnues.

Écureuil ferrugineux. Cuv., *Sciurus ferrugineus;* Hist. nat. des Mamm. 59 liv. *Sciurus Keraudrenii,* Reynaud, Less., Cent. zool. pl. 1. Tête assez petite, terminée par un museau plus pointu que dans les autres espèces; deux faisceaux de soies noires et très-rudes à la lèvre supérieure; oreilles redressées, et couvertes de poils en dedans comme en dehors; pelage dense, épais, très-fourni, d'un rouge-brun foncé, ce qui est dû à ce que chaque poil est noirâtre et luisant à sa pointe, tandis que le corps est d'un rouge brun; queue un peu plus longue que le corps, et de même couleur, terminée par une houppe de poils lâches, d'un blanc pur; pieds et mains revêtus de poils roides, courts, ras et d'un noir vif. Taille, depuis le museau jusqu'à l'anus, huit pouces six lignes, et depuis l'origine de la queue jusqu'à son extrémité, dix pouces trois lignes. Du Pégu.

Écureuil de Botta. *Sciurus Bottæ,* Less., Cent. de zool. pl. 76. Pelage médiocre, serré, assez dense, un peu rude, gris, mélangé et ondé de blanc, de brun et de roux; moustaches formées de poils fins, grêles, nombreux et noirs; oreilles dressées, pointues, garnies en dedans de poils très-courts, qui s'allongent au sommet en un petit pinceau grêle et mince; dessous du corps d'un fauve clair, tirant au blanchâtre; queue nuancée de fauve et de brun, chaque poil se trouvant terminé de fauve très-clair; pieds et mains en dessus d'un fauve clair; ongles cornés, petits, peu robustes et assez aigus; la partie interne et nue est de couleur de chair. Taille, sept pouces et demi, celle de la queue est de huit pouces et demi. De la Californie.

††† Tamias, *avec abajoues et queue dystique.*

Écureuil Suisse. *Sciurus striatus,* L. *Burunduk* des Russes; *Ulbuki* des Tungouses; *Wartha* des Mogols; *Dsjulalà* des Baskirs; *Dschyrœki* des Mongols; *Schepek* des Ostiaks; *Kugerük* des Tartares. Écureuil de terre de Catesby, Hist. de la Carol., p. 15; Buff., t. x, pl. 208. On en distingue deux variétés, l'asiatique et l'américaine. La variété américaine, figurée par Catesby, est moitié plus petite que l'Écureuil ordinaire, et de la même couleur, mais il a de plus sur chaque flanc une bande d'un blanc jaunâtre, bordée elle-même de deux raies noires; une autre raie noire, impaire, s'étend le long de l'échine; les poils de la queue sont beaucoup plus courts que dans les autres Écureuils. — La variété asiatique a environ cinq pouces de long, et sa queue seulement trois; il a le dessus du corps d'un brun fauve, avec les mêmes rayures que la variété américaine : l'intervalle de la raie spinale à la première raie des flancs est d'un gris brun; les épaules et les pattes de devant sont d'un fauve obscur; la croupe, sur laquelle ne s'étendent pas les rayures longitudinales, le dehors des cuisses, l'extrémité des pattes de derrière et la base de la queue sont d'un roux vif. Cette espèce est indigène depuis la Kama jusqu'à l'autre extrémité de la Sibérie; en Amérique elle s'étend probablement depuis le détroit de Behring jusqu'à la Caroline où Catesby l'a observée le premier. Cet Écureuil monte rarement sur les arbres : il se creuse entre leurs racines un terrier à double sortie avec autant de chambrées qu'il lui en faut pour les provisions d'hiver, qui consistent en semences d'arbres de toute espèce; il les transporte à la manière des Hamsters et autres Rongeurs, au moyen de ses abajoues.

Écureuil de la fédération. *Sciurus tridecemlineatus,* Mitchell, *Medic. Rep.,* janvier 1821, vol. 6, n° 2. Grand comme l'Écureuil Suisse; à queue longue de trois pouces; à corps mince; à museau pointu; le pelage est châtain-foncé en dessus, avec une ligne moyenne blanchâtre, moitié continue et moitié formée de petites taches; de chaque côté de cette ligne en sont trois non interrompues, alternant avec trois séries de taches blanchâtres; dessous du corps d'un jaune blanchâtre. Il est de la région des sources du Meschasabé. On ne sait rien sur ses habitudes.

Écureuil de Hudson. *Sciurus Hudsonius,* L. *Siksik* des Eskimaux. Pallas, *Nov. Sp. Glir.* Un peu plus petit que l'Écureuil commun; il est brun-roussâtre sur le dos et sur la tête; sa queue, plus courte que le corps, est d'un brun roussâtre et bordée de noir; les moustaches sont noires et très-longues. Il n'habite que les contrées

les plus froides de l'Amérique, et ne s'avance pas autant au sud que l'Écureuil Suisse.

Parmi les espèces dont on n'a pas de figures ni d'originaux, mais qui sont mentionnées, soit par les nomenclateurs, soit même par quelques naturalistes plus exacts que des nomenclateurs, entre autres par Pallas et Guldœnstædt, on doit rappeler :

Écureuil de Perse. *Sciurus Persicus*, Gmel., *Syst. Nat.* De couleur gris-obscur en dessus, jaunâtre en dessous; tour des yeux et oreilles noirs; membres postérieurs roux. Il serait des montagnes du Ghilan et du Mazenderan.

Écureuil anomal. *Sciurus anomalus*, Gmel., Encycl. pl. 75, f. 2, et Schreb., tab. 215, c. Il est d'après Guldœnstædt, un peu plus grand que l'Écureuil ordinaire; le dessus du corps, la face externe des membres et la queue sont de couleur ferrugineuse, foncée sous le ventre, plus pâle sous la gorge; oreilles petites, effilées à la pointe; joues fauves; tour de la bouche blanc. Il se trouve dans les montagnes de la Géorgie.

Écureuil rouge. *Sciurus erythræus*, Gmel. et Pall. *Nov. Sp.*, p. 377. D'un jaune mêlé de brun en dessus, fauve-sanguin en dessous; queue ronde et très-velue, aussi d'un fauve sanguin, avec une ligne noire; un peu plus grand que l'Écureuil ordinaire. Il est des Indes-Orientales.

Écureuil d'Abyssinie. *Sciurus Abyssinicus*, Gmel.; d'après Thévenot. Noir ferrugineux en dessus, cendré en dessous; queue grise, longue d'un pied et demi; oreilles noires, triples de celles de l'Écureuil vulgaire. Ce serait à plus juste titre, à cause de la distance de leur patrie, qu'on séparerait cette espèce de l'Écureuil de Ceylan à qui elle a été réunie par Shaw.

Écureuil Indien. *Sciurus Indicus*, Gmel.; *Sciurus Bombayus*, Penn. et Shaw. Long de seize pouces au corps, de dix-sept à la queue; des pinceaux aux oreilles; tout le dessus du corps et les flancs, ainsi que la queue, d'un pourpre obscur; ventre et dedans des cuisses jaunes; bout de la queue orangé. Des environs de Bombay; il est probablement identique avec l'Écureuil du Malabar, littoral qui ne forme qu'une seule région au bas des Gattes.

Écureuil des Bananiers. *Sciurus notatus*, Boddaert, *Elench.*; *Animal Platane Squirrel*, Penn., Quadr. T. II, p. 151. D'une couleur un peu plus pâle que l'Écureuil commun, avec une ligne jaune sur les flancs. Il est des îles de la Sonde, où il vit sur les Tamarins et les Bananiers. Shaw le regarde comme une variété de l'Écureuil de Guigi de Sonnerat, ou bien est-ce le même que l'Écureuil à deux raies, trouvé à Java par Leschenault?

Écureuil du Mexique. *Sciurus Mexicanus*, Séba, Thes. T. I, p. 76, fig. 2. Long de cinq pouces au corps et un peu plus à la queue; à oreilles grandes et nues; à poils d'un brun cendré avec sept bandes blanchâtres le long du dos des mâles, et cinq sur celui des femelles. Séba a dessiné une queue terminée par quatre embranchements évidemment factices.

Écureuil jaune. *Sciurus flavus*, L. Moitié plus petit que celui d'Europe et sans pinceau aux oreilles. Linné le dit des environs de Carthagène en Colombie, et Pennant du Guzurate dans l'Inde? Ou il s'agit de deux animaux, ou il n'est que de l'une de ces contrées. Est-ce le même que le *Sciurus annulatus ?*

On appelle Écureuils volants les Polatouches. *V.* ce mot.

ÉCUREUIL. pois. Nom vulgaire du *Perca formosa*, L., devenu le *Lutjanus Sciurus* de Lacépède et un *Anthias* de Bloch. *V.* ces mots.

ÉCUREUIL. ins. Nom vulgaire du *Bombix fagi*, L.

ÉCUSSON. ois. Nom que l'on donne quelquefois aux pièces cornées qui recouvrent les pieds et les doigts d'un grand nombre d'Oiseaux. *V.* Écaille.

ECUSSON. moll. On doit entendre par ce mot deux choses différentes, selon son application dans les Conchifères. Dans ceux composés de deux parties, et qui sont réguliers, c'est un petit espace pris dans le corselet, et qui en est séparé ordinairement par une ligne enfoncée ou colorée (*V.* Coquille). Dans ceux qui, comme les Pholades, ont plusieurs pièces accessoires, on doit nommer Écusson celle de ces pièces qui occupe la place de l'Ecusson dans les autres Conchifères réguliers. *V.* Pholade.

ÉCUSSON. *Scutellum.* ins. Dénomination employée très-souvent en entomologie pour désigner une partie du thorax des Insectes, qu'on reconnait plutôt à sa forme triangulaire qu'à tout autre signe. Audouin a montré dans un travail particulier sur le thorax les nombreuses méprises que cette manière de voir avait fait commettre. L'Écusson est pour lui une pièce existant chez tous les Insectes, variant beaucoup par sa forme et son volume, mais conservant toujours les mêmes rapports avec les parties voisines. Il est situé entre l'Écu, *Scutum*, et l'Écusson postérieur, *Post-scutellum*. Cette dernière pièce est aussi très-distincte, et se cache le plus souvent en entier dans la cavité thoracique où elle constitue une sorte de cloison verticale ou oblique. *V.* pour ces différentes descriptions ainsi que pour celle de l'Écusson, l'article Thorax.

ÉCUSSON. bot. Palisot de Beauvois donne ce nom à une tache basilaire, latérale, au fruit des Graminées; cette tache est formée par le blaste et l'hypoblaste non encore développés. On se sert aussi quelquefois de cette dénomination pour désigner les petits tubercules ou les concavités que portent les Lichens fructifiés, et alors il est synonyme de Scutelle.

ÉCUSSON FOSSILE. échin. Les oryctographes ont ainsi nommé des fragments d'Échinites ou d'Oursins fossiles, qui appartenaient au test de ces Échinodermes.

ÉCUSSONS. pois. Plaques de substance calcaire, retenues dans l'épaisseur de la peau de certains Poissons, et qui, prenant parfois une forme régulière en mosaïque, recouvrent tout le corps et contribuent à former l'appareil défensif de l'animal qui s'en trouve muni. Les Coffres et l'Esturgeon présentent des Écussons très-remarquables.

EDDER. ois. Syn. d'Eider. *V.* ce mot et Canard.

ÉDÉCHIE. *Edechia.* bot. phan. La plante ainsi nommée par Lœffling, est le *Laugeria odorata* de Jacquin ou *Matthiola parviflora* de Vahl.

ÉDÈLE. *Edela.* ois. Genre de l'ordre des Anisodac-

tyles, établi par Lesson pour un Oiseau que l'on avait d'abord placé parmi les Dicées ou Philédons, et qui lui a paru en différer essentiellement par les caractères suivants : bec allongé, déprimé à la base, comprimé sur les côtés, presque droit, à mandibule supérieure terminée en petit crochet, un peu voûtée, dont l'arête est légèrement convexe et les bords lisses; narines basales et petites; ailes étroites, à troisième rémige la plus longue; tarses allongés, minces, grêles, scutellés, terminés par des doigts faibles et courts; queue médiocre, légèrement étagée.

Édèle a tête rousse. *Edela ruficeps,* Lesson; Dicée à long bec. Tête et joues rousses; dos gris-olivâtre; dessous du corps gris-cendré satiné; milieu du ventre blanchâtre ; queue rousse. De l'île de Java.

ÉDELFORSE ou ÉDELFORSITE. min. Substance blanche ou grisâtre, susceptible de cristalliser en prismes rhomboïdaux; dont la pesanteur spécifique est 2,58; rayant le verre; ne donnant point d'eau par la calcination; fusible au chalumeau en verre blanc, transparent; composée de silice 61,5; chaux 36; magnésie 2,5. On voit, d'après les résultats de l'analyse, que la pierre d'Édelforse est un Trisilicate de Chaux. Elle se trouve en Smolande.

ÉDEMIAS. bot. L'un des synonymes de Conyze. *V.* ce mot.

ÉDENTÉ. pois. Nom spécifique d'un Scombre, d'un Squale, d'une Blennie, d'un Saumon, etc. *V.* ces mots. C'est aussi l'épithète par laquelle on exprime, en botanique, qu'un organe quelconque est dépourvu de dents, qu'une feuille, qu'un pétale n'a point de divisions aiguës sur son bord.

ÉDENTÉS. mam. Cinquième ordre des Mammifères, dans le Règne Animal de Cuvier. Ce mot Édenté ne doit pas être pris littéralement; les seules dents constamment absentes dans ces animaux sont les incisives, car les Paresseux ont réellement des canines et des molaires; ces dernières sont même si nombreuses dans quelques Tatous, qu'il n'y a que quelques Dauphins qui en aient davantage. L'ostéologie des Édentés est la seule partie bien connue de leur organisation depuis les belles monographies récemment publiées dans le cinquième volume des Ossements fossiles. On sait avec quelle singulière fidélité le squelette, essentiellement inerte, représente pourtant par ses formes et par l'amalgame de ses parties, les modifications survenues dans les organes actifs des animaux, c'est-à-dire dans leur système nerveux, sensitif et digestif. Relativement à toutes les actions qui dérivent de ces systèmes, l'ordre des Édentés est celui qui s'écarte le plus des autres Mammifères, et celui dans lequel les genres s'écartent le plus les uns des autres. Ces genres, que plusieurs caractères hétéroclites communs rattachent ensemble, malgré toutes leurs anomalies, et qui semblent l'œuvre d'une conception particulière, n'ont pourtant pas une patrie commune, mais chaque genre est autochtone de quelque grande division du globe. Voici l'esquisse qu'en a donnée Cuvier (Oss. foss.).

1° La première tribu, celle des Tardigrades à tête courte et ronde, dont la bouche ne manque que d'incisives et auxquels leurs longs bras et les autres singularités de leur structure impriment une lenteur et une gêne de mouvements qui semblent en faire des êtres disgraciés de la nature. *V.* Bradype.

2° Les Fouisseurs à tête conique, manquant d'incisives et de canines, mais encore pourvus de molaires, et dont les uns (les Tatous), à langue courte, couverts de cuirasses solides et articulées, vivent de fruits et de la chair des cadavres; les autres (les Oryctéropes), couverts de poils et à langue susceptible d'un grand prolongement, mais à molaires creusées de petits canaux parallèles, vivent déjà de Fourmis. *V.* Tatous et Oryctéropes.

3° Les Myrmécophages, absolument dépourvus de dents, à bouche prolongée en tube, terminée par une petite ouverture contenant une langue filiforme, et susceptible de plus grand prolongement, ne vivent aussi que de Fourmis et de Termites. Ils comprennent deux genres : les Fourmiliers couverts de poils, et les Pangolins couverts d'écailles imbriquées et tranchantes. *V.* Fourmiliers et Pangolins.

4° Les Monotrêmes, si extraordinaires par l'absence de mamelles, par leurs organes de la génération, infiniment plus voisins de ceux des Ovipares que de ceux des Mammifères, par un squelette tenant en partie de celui des Reptiles, en partie de celui des Mammifères à bourse. Un des genres de cette tribu, l'Échidné, couvert d'épines, à langue extensible, vit de Fourmis; l'autre genre, le plus hétéroclite de tous les Quadrupèdes, couvert de poils, à langues plates, à museau comparable au bec d'un Canard, à dents vasculeuses comme celles de l'Oryctérope, semble offrir l'assemblage de tous les contraires.

5° Les Édentés fossiles, dont deux espèces gigantesques, le Mégatherium du Paraguay et le Mégalonix des Alleganys, forment certainement un genre dans l'ordre. Les analogies de ce genre le rapprochent de divers genres de la famille des Édentés. Il a la tête et l'épaule d'un Paresseux, et les jambes et les pieds offrent un singulier mélange de caractères propres aux Fourmiliers et aux Tatous. Il paraît même, par quelques débris trouvés dans la province de Monte-Video, que le Mégatherium était, comme les Tatous, revêtu de cuirasses écailleuses. (*V.* Mégalonix et Mégatherium).

Cuvier a découvert (*loc. cit.*, p. 193) une troisième espèce d'Édenté gigantesque qui, d'après les proportions de l'os unguéal, seule pièce qui lui ait servi à la détermination de ce Fossile, aurait eu une longueur totale de vingt-quatre pieds; il se rapporte au genre des Pangolins. *V.* Pangolins.

ÉDER. ois. Pour Eider. *V.* Canard.

ÉDER. bot. Pour Œdera. *V.* ce mot.

ÉDESSE. *Edessa.* ins. Genre de l'ordre des Hémiptères, section des Hétéroptères, famille des Géocorises, établi par Fabricius, et réuni par Latreille (Règ. Anim. de Cuvier) aux Pentatomes dont il ne diffère que par des caractères d'une valeur très-secondaire, tirés de la brièveté du troisième article des antennes, relativement au second, et d'une largeur assez notable de la tête. Ce genre ne comprend que des espèces exotiques. *V.* Pentatome.

ÉDICNÈME. ois. *V.* ÆDICNÈME.

ÉDINGTONITE. min. Huidinger a donné ce nom à un minéral qu'il a découvert dans les montagnes de l'Écosse, à Kilpatrik-Hill, près de Dumbarton. D'après la description qu'il en a faite, elle se trouverait en petits cristaux prismatiques, rectangulaires, dans lesquels Breuster a reconnu un axe de double réfraction, coïncidant avec l'axe de l'octaèdre symétrique, qui est sa forme fondamentale. L'Édingtonite raye la Chaux carbonatée; elle donne de l'eau par la calcination; se fond en verre transparent; elle se résout en gelée dans les Acides, et sa solution précipite par l'Oxalate de Potasse. Turner en a fait l'analyse, et l'a trouvée composée de Silice 40; Alumine 31; Chaux 14; Eau 15. Sa pesanteur spécifique est 2,71. Elle tapisse les cavités géodiques des roches basaltiques.

ÉDINIAS. bot. *V.* ÉDEMIAS.

ÉDINITE. min. Nom donné à un minéral associé à la Prehnite, dans les Basaltes d'Édimbourg, et qui a été décrit et analysé par Kennedy. Il contient : Silice, 55; Chaux, 32; Soude, 8,5; Alumine, 0,5; Oxide d'Étain, 0,5; Acide carbonique avec traces de Magnésie et d'Acide hydrochlorique, 0,5; eau et perte, 3. On l'a comparé à la Mésotype et à l'Amphibole fibreux ou Trémolite.

EDMONDIE. *Edmondia.* bot. Genre de la famille des Synanthérées et de la Syngénésie égale, L., établi par H. Cassini (Bulletin de la Société Philomat., mai 1818) qui l'a ainsi caractérisé : calathide sans rayons, composée de fleurons nombreux, égaux, réguliers et hermaphrodites; anthères munies d'appendices basilaires, longs et membraneux; involucre dont les folioles sont imbriquées, appliquées, très-petites, linéaires, surmontées d'un très-grand appendice, lancéolé, scarieux et coloré. Ceux qui terminent les folioles de la rangée la plus intérieure sont très-petits et ordinairement bilobés; réceptacle plan, couvert de paillettes plus ou moins longues; ovaires grêles, cylindracés, quelquefois comprimés et bordés d'une membrane; aigrette longue, caduque, composée de poils disposés sur un seul rang, et dont la partie supérieure est légèrement plumeuse. Ce dernier caractère distingue principalement le genre en question de l'*Anaxeton* de Gærtner, près duquel H. Cassini le place dans la tribu des Inulées, section des Gnaphaliées. L'*Edmondia* se compose de trois espèces observées dans l'herbier de Jussieu, et que la plupart des botanistes rapportaient, comme de simples variétés, au *Xeranthemum sesamoides* de Linné. Ces trois plantes sont des arbustes africains qui ont reçu les nouveaux noms d'*Edmondia splendens, Edmondia bicolor, Edmondia bracteata.*

ÉDO. *Edo.* ins. Coléoptères tétramères; famille des Rhynchophores. Germar avait proposé (*N. wetter ann.* 1, I, p. 130, n° 13) la formation de ce genre pour y placer le *Rhynchœnus pruni* de Fab.; mais ce genre n'ayant point été adopté, l'espèce a été confondue par Schoonherr dans son genre *Thamnophilus.*

ÉDOLÉO ou ÉDOLIO. Espèce du genre Coucou, que Lesson considère comme le type d'une race distincte parmi les espèces de ce genre.

EDOLIUS. ois. *V.* DRONGO.

ÉDOUARDE ou ÉDOUARSIER. bot. Même chose qu'Edwardsie.

ÉDREDON. ois. Nom donné au duvet produit par le Canard Eider, et dont on compose des couvertures de lit fort recherchées.

EDRIOPHTHALMES. *Edriophthalma.* crust. Nom sous lequel Leach (*Trans. of the Linn. Societ.* T. XI) désigne la seconde légion de sa sous-classe des Malacostracés, et à laquelle il assigne pour caractères : yeux sessiles, ordinairement composés, mais quelquefois simples, situés sur les côtés de la tête; des mandibules souvent munies d'une palpe; tête presque toujours distincte du corps. Cette légion comprend plusieurs sections dont les deux premières correspondent à l'ordre des Amphipodes de Latreille, et elle renferme un grand nombre de genres.

EDRITA. pois. Les anciens désignaient l'Alose sous ce nom. *V.* CLUPE.

EDWARDSIE. *Edwardsia.* bot. Genre de la famille des Légumineuses, caractérisé de la manière suivante : calice oblique, présentant une fente supérieurement, et cinq dents rejetées de l'autre côté; corolle papilionacée dont la carène est formée de deux pièces distinctes et allongées, et dont les pétales, aussi au nombre de cinq, sont connivents; dix étamines dont les filets, insérés au calice, au-dessous de la moitié de sa hauteur, se prolongent jusqu'à sa base, de manière que cette base représente une sorte de coupe relevée de côtes, et humectée en général d'un liquide mielleux; une gousse polysperme, remarquable par une suite de renflements et d'étranglements, et dont la surface se prolonge en quatre ailes. Ce genre se compose de quelques arbustes placés d'abord parmi les *Sophora.* Leurs feuilles pennées sont soyeuses dans les jeunes pousses; leurs fleurs disposées en grappes ou en épis à l'aisselle de ces feuilles, accompagnées de bractées persistantes. Deux espèces sont originaires de la Nouvelle-Zélande, d'où Banks les a rapportées et introduites en Europe, où elles font maintenant l'ornement de nos orangeries : ce sont l'*Edwardsia grandiflora* ou *Sophora tetraptera* de Lamarck; l'*Edwardsia Chilensis,* Hook, ou *macrocarpa,* Sm., et l'*Edwardsia microphylla.* L'*Edwardsia chrysophylla* est une quatrième espèce du même genre, à fleurs plus petites, et qui croît aux îles Sandwich. *V.* Lamarck, Illust., tab. 325.

Le genre établi sous le même nom dans la famille des Synanthérées, par Necker, ne diffère du genre *Bidens* aux dépens duquel il a été formé, que par la présence de bractées formant un involucre extérieur. Ce caractère est trop léger pour la distinction d'un genre nouveau.

EENI. bot. (Marsden.) Probablement la même chose que Henné. *V.* ce mot.

EFFARVATTE. ois. Synonyme de Sylvie des roseaux, *Sylvia arundinacea,* Meyer. Plusieurs auteurs en avaient fait une espèce distincte, mais l'observation a prouvé que ce n'était pas même une variété. *V.* SYLVIE.

EFFERVESCENCE. Dégagement, ordinairement rapide, d'un fluide gazeux, qui, traversant une couche plus ou moins épaisse de liquide, s'y forme une enve-

loppe de ce même liquide dont il cherche à s'affranchir lorsqu'il est arrivé au contact de l'atmosphère.

EFFEUILLAISON. BOT. Synonyme de Défeuillaison. *V.* ce mot.

EFFLORESCENCE. MIN. Matière pulvérulente, qui se manifeste quelquefois à la surface de certaines substances minérales; elle est presque toujours due à un changement d'état qu'éprouve la substance, par la perte de l'un de ses matériaux : l'eau, par exemple, qui peut être absorbée par l'atmosphère. L'efflorescence peut aussi être le résultat de l'eau et de l'oxigène procurés par l'atmosphère à la substance successivement décomposée et surcomposée par l'action de ces principes. Dans ce dernier cas, si l'on observe à la loupe la matière qui constitue l'efflorescence, on lui observe presque toujours une forme cristalline régulière, et les propriétés dont elle jouit, sont souvent différentes de celles qui caractérisaient la substance avant son efflorescence.

EFFODIENTIA. MAM. *V.* FOUISSEURS.

EFFRAIE. OIS. Espèce du genre Chouette. Lesson, dans sa méthode de classification, en fait le type d'un sous-genre.

ÉGA. *Ega.* INS. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Carnassiers, tribu des Troncatipennes, institué par Solier qui lui assigne pour caractères : antennes de onze articles : le premier ovalaire, renflé; les trois suivants obconiques, allongés; le dernier ovalaire, aigu; palpes maxillaires de quatre articles : le deuxième long et linéaire, un peu arqué; le troisième peu allongé, conique; le dernier ovalaire, terminé brusquement par une petite pointe; mandibules saillantes, aiguës, étroites à l'extrémité, larges à la base; menton large, échancré, avec une dent courte au milieu de l'échancrure, et les lobes latéraux aigus; labre petit, transverse, très-légèrement échancré; épistome saillant, rétréci et tronqué antérieurement; yeux grands et saillants; tête subrhomboïdale, rétrécie brusquement à sa partie postérieure, en un col court; prothorax étroit, rétréci postérieurement, arrondi et convexe antérieurement; élytres gibbeuses, tronquées carrément à l'extrémité; angles huméraux, saillants et arrondis; pattes grêles; jambes antérieures dilatées à l'extrémité, échancrées au côté interne, les quatre postérieures filiformes; tarses grêles, avec le premier article aussi long que les deux suivants réunis; le dernier étroit, filiforme et allongé. L'ÉGA ANTHICOÏDE, *Ega anthicoides*, seule espèce connue, est d'une couleur testacée, assez claire, avec le corselet convexe, lisse, couvert de quelques poils et marqué de deux lignes longitudinales plus obscures; élytres sillonnées, avec un enfoncement profond et transversal près de sa base, violettes avec des reflets noirs et trois points blanchâtres chacune; les intervalles d'un sillon à l'autre ont des points écartés et des poils assez longs; les pattes sont pâles avec l'extrémité des cuisses plus obscure. Taille, deux lignes environ. Du Brésil.

ÉGAGROPILE. ZOOL. Concrétion qui se forme dans l'estomac et les intestins de divers Mammifères, par l'accumulation des poils que ces animaux avalent en se léchant. Ces poils se feutrent, se pelotonnent, et il en résulte des concrétions susceptibles, par le volume qu'elles acquièrent quelquefois, de causer la mort de l'animal qui les porte. Lorsque les Égagropiles sont anciennes, leur surface s'use et se polit par le frottement. Elles ressemblent alors à d'énormes calculs enveloppés d'une substance qui présente quelques rapports avec de la bile durcie.

ÉGAGROPILE DE MER. BOT. On trouve fort communément sur certains rivages, particulièrement sur ceux de la Méditerranée, des corps globuleux ou aplatis, qui ressemblent parfaitement, au premier coup d'œil, à un feutre formé de poils d'animaux, et qu'Imperatus soupçonna être d'origine végétale et non animale, comme l'avait fait penser la similitude de ces corps avec les Égagropiles qu'on trouve dans l'estomac des Ruminants. Draparnaud appela de nouveau l'attention des naturalistes sur ce point, dans le Journal d'Histoire naturelle que rédigeaient à Bordeaux, vers la fin du dernier siècle, Capelle et Villers. Il a prouvé que ces prétendus Égagropiles de mer n'étaient que la fibre de la partie inférieure des Zostères, feutrée autour de quelque fragment de leurs tiges, à l'aide d'un certain mouvement de la mer. Il croyait ce mécanisme propre à la Méditerranée. La savante dissertation de ce naturaliste donna lieu à une grande controverse où se trouvèrent impliqués des botanistes qui avaient pris le *Conferva amphibia* de certains rocs humides pour le *Conferva Ægagropila* des grands lacs du Nord, et celle-ci pour la même chose que l'Égagropile de mer. On a depuis retrouvé les Égagropiles d'Imperatus sur d'autres rivages, particulièrement ceux du Pas-de-Calais, devant Ambleteuse, et en plusieurs endroits de la baie de Cadix. Partout on y a reconnu, comme feu Draparnaud, la base des touffes de Zostère, et dans leur centre des restes de racines de cette plante. Cependant on y trouve aussi en assez grande abondance d'autres Égagropiles dépourvues de tout ce qui peut indiquer les Zostères. Ceux-ci sont des Égagropiles véritables qui proviennent sans doute soit de quelques Ruminants noyés, soit de ceux qu'on tue dans plusieurs vaisseaux où l'on prend quelques-uns de ces animaux pour les besoins des passagers, soit enfin des bêtes à cornes que l'on tue quelquefois en grande quantité, dans le voisinage de la mer, pour le service d'armées nombreuses. De pareils Égagropiles véritables, qui ont pu être trouvés dans des circonstances analogues, justifient en quelque sorte l'obstination avec laquelle quelques personnes, même depuis les observations de Draparnaud, ont prétendu que les Égagropiles de mer étaient d'origine animale.

ÉGALADE. BOT. De Candolle, dans sa Flore française, désigne sous ce nom une fort grosse variété de Châtaignes, cultivée dans le midi de la France.

ÉGÉNOLPHIE. *Egenolphia.* BOT. Ce genre de Fougères, placé par Schott (*Gen. Filic. fasc.* IV, t. 1) dans la famille des Polypodiacées, fait partie du genre *Polybotria* de Humboldt et Bonpland. *V.* POLYBOTRYE.

ÉGÉON. *Egeon.* CRUST. Genre de l'ordre des Décapodes, famille des Macroures, section des Salicoques (Règn. Anim. de Cuv.), fondé par Risso (Hist. nat. des Crust. des environs de Nice, p. 99) qui lui assigne pour

caractères : antennes intérieures terminées par trois filets; corps couvert d'un têt solide, aiguillonné; point de rostre; les pattes de la première paire monodactyles. Ce nouveau genre, que Latreille croit avoisiner, dans l'ordre naturel, les Pénées et les Crangons, a beaucoup d'analogie, suivant Risso, avec certains Palémons, dont il diffère cependant par l'absence de tout rostre, par la forme particulière de la première paire de pattes qui est monodactyle; par les plaques de l'extrémité de la queue, qui ne sont point réunies; enfin, par les sortes de cuirasses solides, qui couvrent le corps. Risso décrit une seule espèce :

ÉGÉON CUIRASSÉ. *Egeon loricatus*, Risso, ou le Cancer, tab. 3, fig. 1 d'Olivi (*Zool. Adriat.*). Ce Crustacé, confondu avec plusieurs espèces qui en diffèrent beaucoup, est remarquable, suivant Risso, par les particularités suivantes : son corps est allongé, un peu arqué, recouvert d'un têt fort dur et solide, d'un blanc rougeâtre, finement pointillé de pourpre. Le corselet est traversé longitudinalement par sept rangs de piquants, courbés en devant, placés les uns au-dessus des autres, et formant une sorte de cuirasse; les yeux sont petits, grisâtres, rapprochés, presque sessiles. Les pièces latérales sont triangulaires et ciliées; les antennes intérieures sont courtes et poilues, les extérieures, très-longues; les palpes sont allongées et garnies de poils; la première paire de pattes est monodactyle, la seconde didactyle, la troisième longue et grêle; les deux dernières sont épaisses, garnies de quelques poils et terminées par des crochets aigus; l'abdomen est composé de six segments chargés de proéminences raboteuses, et de cavités flexueuses et irrégulières, qui semblent représenter diverses figures sculptées en relief; le dernier segment est recouvert d'épines. Les écailles natatoires sont ovales, oblongues, ciliées, non adhérentes à la plaque intermédiaire, qui se termine en pointe. Cet Égéon habite la Méditerranée et l'Adriatique, il se tient à une profondeur de deux à trois cents mètres, sur des fonds rocailleux, et ne s'approche ordinairement des côtes que pendant l'été. On le prend difficilement, et sa chair n'est pas aussi estimée que celle des Palémons. La femelle dépose ses œufs, qui sont rougeâtres, pendant le mois de juin; elle choisit, pour s'en débarrasser, les endroits couverts de plantes marines.

ÉGÉONE. *Egeon*. MOLL. Montfort, dans sa Conchyliologie systématique (T. I, p. 166), donne ce nom à une petite Coquille fossile, multiloculaire, lenticuliforme, qui se trouve en très-grande abondance à Claudiopolis en Transylvanie. Elle y est même répandue à un tel point qu'elle rend stériles de vastes plaines, et que, parfois remplie de Fer, elle est en exploitation pour l'oxide de ce métal. Elle a été figurée sous le nom de *Nautilus lenticularis*, par Von-Fichtel (Testac. microscop., p. 57, tab. 7, fig. H), et Montfort l'a considérée comme type d'un nouveau genre qu'il a caractérisé de la manière suivante : coquille libre, univalve, cloisonnée et cellulée, lenticulaire; test extérieurement strié et tuberculé ou criblé en rayons, recouvrant la spire intérieure; bouche inconnue; dos ou marge caréné; centres bombés et relevés. D'après ces caractères, ce genre rentrerait assez bien dans les Nummulites ou les Rotalites qui en sont voisines, et qui en présentent les traits principaux : aussi ce genre, comme la plupart de ceux de Montfort, n'a point été admis. Il a cité comme espèce servant de type l'Égéone perforé, *Egeon perforatus*, qui est petit, diaphane, criblé de trous et hérissé de côtes opaques. Il n'a que deux lignes de diamètre.

ÉGÉRAN. MIN. Nom donné par Werner, à un minéral du pays d'Eger en Bohême, dont il a fait une espèce particulière, mais que les chimistes et les cristallographes s'accordent à regarder comme une variété cylindroïde ou bacillaire d'Idocrase. *V.* ce dernier mot.

ÉGÉRIE. *Egeria*. MOLL. Félix de Roissy, dans le Buffon de Sonnini, a proposé ce nom pour la Galathée (*V.* ce mot) que Bruguière avait séparée comme genre dans les planches de l'Encyclopédie, et qui avait été admise par Lamarck et presque tous les autres conchyliologues. Pour opérer ce changement, l'auteur se fondait sur ce qu'un genre de Crustacés portait déjà le même nom, ce qui introduisait une sorte de confusion dans la nomenclature.

ÉGÉRIE. *Egeria*. CRUST. Genre de l'ordre des Décapodes, famille des Brachyures, section des Triangulaires (Règne Anim. de Cuv.), établi par Leach, et ayant pour caractères : antennes extérieures courtes, insérées sur les côtés du rostre, ayant leur second article beaucoup plus court que le premier; pieds-mâchoires extérieurs ayant leur troisième article droit sur son bord interne, et terminé par une pointe; serres minces, linéaires, doubles du corps en longueur chez les mâles, à peu près égales dans les femelles, beaucoup plus courtes dans les deux sexes que les autres pattes qui sont très-grêles, celles de la seconde paire ayant cinq fois la longueur du corps; carapace triangulaire bosselée et épineuse; terminée par un rostre assez court, bifide, à pointes divergentes; yeux beaucoup plus gros que leurs pédoncules; orbites ayant une double fissure à leur bord supérieur. Ce genre, qui ne paraît pas être fondé sur des caractères d'une grande importance, a été réuni par Latreille à celui des Doclées. *V.* ce mot. Il renferme une espèce :

L'ÉGÉRIE DE L'INDE, *Egeria Indica* de Leach (*Zool. Misc.* T. II, tab. 73), a été figurée sous le nom de *Cancer* par Herbst (tab. 16, fig. 93). Elle habite les mers de l'Inde.

ÉGÉRITE. BOT. CRYPT. *V.* ÆGÉRITE.

ÉGIALITE. *Ægialitis*. BOT. Genre de la famille des Plumbaginées et de la Pentandrie Pentagynie, L., établi par R. Brown (*Prodr. Flor. Nov.-Holl.*, p. 426) qui l'a ainsi caractérisé : calice marqué de plis saillants, à cinq dents et coriace; corolle à cinq pétales dont les onglets sont réunis; cinq étamines insérées sur les pétales; cinq styles; stigmates en tête; conceptacle anguleux, presque cylindrique, sans valves et coriace; graine unique, germant sans albumen, à plumule visible. La seule espèce connue est l'*Ægialitis annulata*, Br., *loc. cit.*, arbrisseau très-glabre, et qui croît parmi les Rhizophores dans la Nouvelle-Hollande. Ses rameaux sont fragiles, marqués d'empreintes annelées, formées par les cicatrices des pétioles. Les feuilles sont alternes, sans stipules, planes, coriaces, ovales,

très-entières; leur pétiole est bordé et forme une gaîne dilatée à la base. Les fleurs, disposées en épis paniculés, sont blanches et accompagnées de trois bractées.

ÉGILOPE. BOT. *V.* ÆGILOPE.

ÉGINÉTIE. BOT. *V.* ÆGINÉTIE.

ÉGIPPIA. OIS. Synonyme d'Outarde, *Otis Tarda,* L. *V.* OUTARDE.

ÉGITE. OIS. Synonyme de Linotte. *V.* GROS-BEC.

ÉGLANTIER. POIS. Espèce du genre Raie. *V.* ce mot.

ÉGLANTIER. BOT. Espèce du genre Rosier, *Rosa Eglanteria,* L. Ce nom est quelquefois, mais à tort, étendu à tous les Rosiers sauvages.

ÉGLANTINE. BOT. L'un des noms vulgaires de l'Ancolie, *Aquilegia vulgaris.*

ÉGLÉ. *Ægle.* BOT. Une plante que Linné avait placée dans le genre *Cratæva,* et qu'il désignait sous le nom de *Cratæva Marmelos,* fut de nouveau examinée par Correa de Serra qui, dans le cinquième volume des Transactions de la Société Linnéenne de Londres, p. 222, reconnut ses affinités avec les Aurantiacées, et en forma le type d'un nouveau genre. Mais jamais il n'a été nommé *Correa,* comme Poiret l'a dit et répété dans ses ouvrages. Interprétant mal une citation, et n'ayant pu la vérifier, ce botaniste aura sans doute pris le nom de l'auteur cité pour celui du genre; au reste, une semblable erreur a été commise pour le genre *Doryanthes,* établi également par Correa. Le professeur De Candolle (*Prodrom. Reg. Veget.* T. I, p. 538) admet aussi le genre Églé au nombre des Aurantiacées, en lui donnant pour synonyme le genre *Belou* d'Adanson, et il en exprime les caractères de la manière suivante : fleurs dont toutes les parties sont en nombre ternaire ou quinaire; calice à trois ou à cinq dents; trois à cinq pétales; trente à trente-six étamines libres, ayant de longues anthères linéaires et mucronées; stigmate presque sessile; fruit bacciforme, devenant ligneux par la maturité, conoïde, à plusieurs loges polyspermes; spermoderme charnu, couvert de mucus; oreillettes des cotylédons très-courtes. Les espèces de ce genre sont des arbres épineux, à feuilles trifoliées et denticulées. De Candolle (*loc. cit.*) en mentionne deux, dont la suivante est la plus remarquable :

ÉGLÉ MARMELOS. *Ægle Marmelos,* Corr.; *Cratæva Marmelos,* L., figurée dans Roxburgh (Plantes de Coromandel, tab. 143) et dans Rhéede (*Hort. Malab.* 3, t. 37) sous le nom de *Covalam.* Cet arbre croît dans les Indes-Orientales; il s'élève à une grande hauteur; son tronc est fort épais, garni au sommet de branches nombreuses; les feuilles sont alternes et ternées; la foliole du milieu est pétiolée; le fruit a douze loges, et il contient une pulpe visqueuse, très-agréable aux Indiens, tandis que les Européens la rejettent à cause de son odeur trop forte et de sa saveur trop fade. Cependant, après qu'on a fait cuire ces fruits sous la cendre, qu'ils ont été apprêtés avec du sucre, et qu'on en a rejeté les noyaux qui, selon Rumph, sont extrêmement amers, ils forment un mets agréable. La seconde espèce rapportée à ce genre, avec doute, par De Candolle, est nommée *Ægle sepiaria.* Elle se distingue par sa foliole médiane sessile, et son fruit à sept loges. Elle est indigène du Japon. C'est le *Citrus trifoliata* de Linné, et le *Ssi* de Kœmpfer (*Amœnit.,* 801, t. 802).

ÉGLEDUN. OIS. L'un des synonymes d'Édredon. *V.* ce mot.

ÉGLEFIN. POIS. Pour Æglefin. *V.* ce mot.

ÉGLÈTES. *Egletes.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie superflue, L., établi par H. Cassini (Bulletin de la Société Philomatique, oct. 1817) qui l'a ainsi caractérisé : calathide globuleuse et radiée; fleurons du centre nombreux, réguliers et hermaphrodites; anthères dépourvues d'appendices basilaires; demi-fleurons de la circonférence ligulés et femelles; la languette de ces demi-fleurons est large et tridentée au sommet; involucre hémisphérique, composé de folioles imbriquées, lancéolées, foliacées et charnues à leur base; réceptacle hémisphérique et nu; akènes courts, anguleux, comprimés, surmontés d'un bourrelet coroniforme, très-épais, oblique, denticulé et presque cartilagineux. Ce genre qui, selon son auteur, a de l'affinité avec les genres *Buphtalmum, Ceruana* et *Grangea,* appartient à la tribu des Inulées. Il ne renferme encore qu'une seule espèce, *Egletes Domingensis,* H. Cass.; plante herbacée, rameuse, à feuilles alternes, subspatulées et dentées supérieurement; à fleurs jaunes, réunies en capitules solitaires, au sommet de longs pédoncules nus et opposés aux feuilles. Sa patrie est Saint-Domingue où elle a été recueillie par Poiteau.

ÉGOPODE. *Ægopodium.* BOT. Genre de la famille des Ombellifères et de la Pentandrie Digynie, établi par Linné, et ainsi caractérisé : calice dont le bord est entier; pétales entiers, inégaux, fléchis et échancrés au sommet; fruit ovale-oblong, marqué de trois à cinq côtes longitudinales sur chacun des akènes; involucre nul; fleurs blanches et feuilles deux fois ternées. Par son port, ce genre se rapproche des Angéliques; il a le fruit des Livêches ou plutôt des Boucages près desquels on l'a placé, et dont il se distingue à peine, vu l'absence d'involucre dans les deux genres. Empruntant, pour ainsi dire, ses caractères à plusieurs autres Ombellifères, l'Égopode a été transporté par les botanistes dans divers autres genres, selon qu'ils lui trouvaient avec ceux-ci des affinités plus ou moins prononcées. Ainsi Crantz (*Flor. Austr.,* p. 200) l'a réuni aux *Ligusticum;* Scopoli (*Flor. Carn.,* éd. 2, n° 359) en a fait une espèce de *Seseli;* Lamarck (Encyclop. Méth.) l'a joint aux *Pimpinella,* quoique dans la première édition de la Flore française, adoptant sa distinction générique, il lui eût déjà imposé le nom de *Tragoselinum.* A l'imitation de Haller, Mœnch lui a donné celui de *Podagraria,* que Linné n'avait admis que pour désigner l'espèce.

L'ÉGOPODE DES GOUTTEUX, *Ægopodium Podagraria,* est une plante que l'on trouve dans les vergers et le long des haies de toute l'Europe. Sa tige droite, glabre, un peu rameuse, est haute de six à neuf décimètres. Ses feuilles inférieures sont composées de trois folioles ovales, pointues et dentées; les supérieures sont simplement ternées, et leurs folioles sont plus étroites. L'ombelle des fleurs est lâche et composée d'une vingtaine de rayons. Le nom spécifique de cette plante, par

lequel les anciens la désignaient, indique qu'on lui attribuait autrefois des vertus anti-arthritiques, mais qui, de même que celles d'une foule de plantes préconisées, sont purement imaginaires.

ÉGOPOGON. BOT. *V.* ÆGOPOGON.

ÉGOSOME. *Ægosoma.* INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Longicornes, tribu des Prioniens, institué par Serville qui lui assigne pour caractères : antennes filiformes, de onze articles cylindriques, scabres dans les mâles, lisses dans les femelles avec le troisième article plus long que les deux suivants réunis; tête un peu allongée derrière les yeux, ayant une ligne longitudinale légèrement enfoncée; mandibules fortes, courtes, à peine dentées intérieurement; palpes presque égales, avec le dernier article conique; corselet mutique, presque trapézoïdal, rétréci en devant, avec les côtés rabatus subitement, et les angles postérieurs aigus, presque spiniformes; écusson assez grand, arrondi au bout, avec ses côtés parallèles; élytres allongées, rebordées extérieurement, presque linéaires, arrondies et munies à l'angle sutural, d'une très-petite épine à peine distincte; dernier segment de l'abdomen des mâles échancré au milieu; anus velu; pattes fortes, de moyenne longueur; dernier article des tarses presque aussi long que les trois autres ensemble.

On connaît jusqu'ici deux espèces de ce genre : ÉGOSOME SCABRICORNE, *Prionus scabricornis*, Fab., Oliv., que l'on rencontre assez fréquemment en Allemagne sur les vieux troncs de Tilleuls; il est noirâtre, un peu velu, avec le corselet unidenté; ses élytres sont brunes, marquées de deux lignes élevées.

ÉGOSOME RESSEMBLANTE, *Ægosoma affine*, Serv., qui diffère peu de la précédente, et appartient à l'île de Java.

ÉGOU. BOT. On donne ce nom à l'Hièble dans quelques parties méridionales de la France, où l'on emploie quelquefois la décoction de cette plante pour mettre les appartements en couleur avant de les frotter à la cire.

ÉGOUEN. MOLL. Nom vulgaire des *Voluta pallida* et *marginata*. *V.* VOLUTE.

ÉGREFIN. POIS. *V.* ÆGLEFIN.

ÉGRIE. BOT. Syn. de Pastel. Quelques-uns ont écrit Égné.

ÉGRISÉ OU ÉGRISÉE. MIN. Poussière de Diamant dont on se sert pour polir ce corps et pour la gravure en pierres fines. *V.* DIAMANT.

ÉGUILLE ET ÉGUILLETTE. ZOOL. et BOT. Pour Aiguille et Aiguillette. *V.* ces mots.

EHRENBERGIE. *Ehrenbergia.* BOT. Genre de la famille des Sapotées, Hexandrie Monogynie, Lin., institué par Sprengel qui lui assigne pour caractères : calice infère, tronqué, partagé en cinq ou six divisions ou dents; corolle tubuleuse, avec son limbe divisé en six lobes; six anthères sessiles entre les divisions du limbe, insérées à l'orifice du tube. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce : EHRENBERGIE CILIÉE, *Ehrenbergia ciliata.* C'est un arbrisseau assez élevé, à feuilles opposées, oblongues, à fleurs aggrégées, pédonculées et velues. On le trouve au Brésil.

EHRENBERGIE. *Ehrenbergia.* BOT. Famille des Zygophillées. Martius, dans ses *Nov. Gen. et Spec. pl. Bras.*, a institué ce genre qu'il a dédié au docteur Ehrenberg; il en trace ainsi les caractères : calice à cinq ou six divisions ou folioles lancéolées; corolle hypogyne, régulière, rosacée, composée de cinq ou six pétales ovalaires avec le bord antérieur un peu roulé; dix ou douze étamines disposées sur deux séries, à filaments subulés : les extérieurs un peu plus longs que les intérieurs, et tous terminés par une anthère oblongue, linéaire, obtuse, penchée, biloculaire et bivalve; ovaire arrondi, renfermant dix ou douze carpelles disposés en verticille autour de la base du style. Le fruit consiste en dix ou douze noix comprimées, sillonnées longitudinalement. L'espèce que décrit et figure Martius (*Ehrenbergia tribuloides,* pl. 165), est une plante herbacée, rameuse, diffuse, pubescente, à feuilles pinnées, opposées; à pédoncules solitaires, uniflores; à fleurs étalées d'un rouge assez vif. Il l'a trouvée dans les terres sablonneuses et arides du Brésil.

EHRÉTIE. *Ehretia.* BOT. Genre de la famille des Borraginées, Pentandrie Monogynie, établi par Linné, adopté par Jussieu, Lamarck et R. Brown. Ce dernier en ayant modifié les caractères dans son Prodrome de la Flore de la Nouvelle-Hollande, p. 497, nous ne pourrions mieux faire que de suivre un auteur aussi exact dans l'exposition des différences génériques. Calice profondément divisé en cinq découpures; corolle infundibuliforme, dont la gorge est nue et le limbe à cinq lobes; étamines saillantes; style à moitié bifide; stigmates obtus; baie à deux noyaux et à osselets biloculaires renfermant deux graines. Les Ehréties sont des arbres ou des arbrisseaux à feuilles entières ou dentées en scie, et à fleurs disposées en panicules terminales. Trente espèces environ ont été décrites par les auteurs, sans compter celles qui ont servi à former le genre *Beureria.* Elles habitent les contrées équinoxiales du globe. L'Ehrétie à feuilles de Tin est indigène des Antilles. C'est un arbre que l'on cultive dans les jardins de botanique, mais seulement comme plante de curiosité. R. Brown en a fait connaître trois nouvelles espèces de la Nouvelle-Hollande. Salt en a rapporté plusieurs de l'Abyssinie, et Roxburgh en a décrit et figuré un certain nombre dans sa belle Flore de Coromandel. Kunth (*in* Humboldt et Bonpl. *Nov. Gener. et Spec. Plant. æquinoct.*, vol. 3, p. 51) a donné les descriptions très-circonstanciées de trois nouvelles espèces. Deux de ces plantes, *Ehretia tomentosa* et *Ehretia tinifolia* (*loc. cit.*, tab. 208 et 209), pourraient ensemble constituer un nouveau genre dont le caractère résiderait principalement dans le style indivis, le stigmate bifide ou bipartite, les fleurs en corymbes axillaires, et les feuilles opposées ou ternées. La troisième espèce (*Ehretia fasciculata*) formerait aussi un nouveau genre caractérisé par ses deux styles, ses stigmates en tête, et ses feuilles réunies en faisceaux. Kunth ne fait qu'indiquer la formation de ces genres qui se réalisera peut-être quand la connaissance du fruit complétera les excellentes descriptions de cet auteur.

Si l'on regarde l'*Ehretia tinifolia,* L., comme type du genre, on remarque des différences essentielles dans l'organisation des autres plantes qu'on lui a associées.

Aussi R. Brown (*loc. cit.*) fait-il observer que parmi les anciennes espèces, l'*Ehretia tinifolia* et une autre des Indes-Orientales sont les seules qui appartiennent légitimement au genre en question. Dans l'*Ehretia buxifolia,* de Roxburgh, l'inflorescence est différente: le style est bipartite; le noyau du fruit est formé de deux osselets étroitement réunis, qui le rendent quadriloculaire, outre huit cellules vides. Vahl réunissait cette plante au genre *Cordia*, et Cavanilles en a fait son genre *Carmonea*. Dans l'*Ehretia aspera* et l'*Ehretia lævis,* Roxb., ainsi que dans une quatrième espèce de l'Afrique équinoxiale, la baie contient quatre osselets dont chacun est biloculaire; la plus grande loge est vide et ouverte d'un côté; l'embryon est inverse, à peine arqué, et le calice est à cinq parties plus profondément divisées que dans les autres espèces. Le calice de l'*Ehretia Beureria* est tubuleux, et, selon Gærtner fils, la baie a quatre osselets dispermes, l'embryon est droit, mais sa situation doit être déterminée par des observations ultérieures. Les différences que présente cette plante des tropiques, ont déterminé Jacquin (*Amer.*, 45, tab. 173) à en constituer le genre *Beureria* qui a été adopté par Gærtner fils et par Kunth. Celui-ci (*in* Humboldt et Bonpland *Nov. Gen. et Spec. Plant. æquinoct.*, vol. 3, p. 58) en a décrit une nouvelle espèce sous le nom de *Beureria revoluta,* voisine du *Beureria succulenta*, autre espèce qui complétait le genre de Jacquin. On donne vulgairement le nom de Cabrillet aux espèces du genre Ehrétie.

EHRHARDIA. BOT. Même chose que Douglassia. *V.* ce mot.

EHRHARTE. *Ehrharta.* BOT. Thunberg a institué ce genre de la famille des Graminées, et l'a placé dans l'Hexandrie Digynie, L., quoique plusieurs espèces aient trois et quatre étamines. Les fleurs sont généralement disposées en une panicule tantôt simple, tantôt rameuse et étalée; la lépicène est triflore, à deux valves minces, carénées, plus courtes que les fleurettes, inégales et terminées en pointe à leur extrémité supérieure; les deux fleurettes extérieures sont neutres, unipaléacées; la paillette qui les forme est carénée ou même roulée, munie d'une touffe de poils à sa base, obtuse, émarginée au sommet qui se termine par une soie courte et roide; on y remarque, dans plusieurs espèces, des stries transversales; le fleuron terminal ou central est hermaphrodite; sa glume est à deux valves membraneuses, carénées, mutiques; la glumelle se compose de deux paléoles très-minces et comme frangées; les étamines sont au nombre de trois à six; l'ovaire est surmonté de deux styles terminés chacun par un stigmate en forme de pinceau.

Les espèces de ce genre sont assez nombreuses. On en doit à Swartz une monographie insérée dans les Transactions de la Société Linnéenne de Londres. Ces espèces croissent toutes au cap de Bonne-Espérance.

On doit réunir à ce genre le *Trochera spicata* de Richard (Journ. de Physique, 1779, vol. 13, p. 213, tab. 3).

Robert Brown, dans son Prodrome, a retiré de ce genre deux espèces originaires de la Nouvelle-Hollande, décrites par Labillardière, sous les noms de *Ehrharta stipoides* et *Ehrharta distichophylla*. La première forme son genre *Microlæna,* et la seconde son genre *Tetrarrhæna.* L'un et l'autre se distinguent surtout des Ehrhartes par leur lépicène uniflore. Néanmoins cette différence n'est point aussi tranchée qu'elle le paraît au premier abord, lorsque l'on observe que le célèbre auteur du *Prodromus Floræ Nov.-Holland.* décrit chaque épillet comme muni d'un périanthe double, à deux valves chacun. Dans ce cas le périanthe externe de Brown est la même chose que les deux fleurons neutres et univalves de la fleur des Ehrhartes. Nous persistons dans notre manière de voir relativement à ce dernier genre, parce que ces deux valves, que nous décrivons comme des fleurons stériles, sont manifestement écartées l'une de l'autre et placées sur des plans différents, et que, par conséquent, elles appartiennent à des fleurs différentes. *V.* MICROLÈNE et TÉTRARRHÈNE.

EIDER. OIS. Espèce du genre Canard, que Lesson place comme type d'une race distincte.

EINHORN. MAM. Synonyme de Narval. *V.* ce mot.

EISENCHROME. MIN. Même chose que Fer chromaté auquel on donne également le nom de Chromite.

EISSPATH. MIN. Nom donné par Werner à un minéral cristallisé, qui accompagne la Méionite et la Néphéline au mont Somma, et qui, présentant tous les caractères pyrognostiques du Feldspath, a été considéré comme n'étant qu'une variété de cette espèce ou comme appartenant à une espèce très-voisine, l'Albite ou le Kieselspath de Hausmann.

ÉJARD. BOT. Nom vulgaire de l'Érable de Montpellier dans quelques départements de l'ouest de la France.

ÉJOO. BOT. La tige et la base des feuilles de certains Palmiers sont garnies d'une sorte de crins épais, dont on ramasse à Sumatra une quantité suffisante pour couvrir des cabanes, et qu'on nomme *Ejoo.* Cette espèce de chaume dure, dit-on, fort longtemps et ne se décompose pas à l'air.

ÉKEBERGIE. *Ekebergia.* BOT. Ce genre, réuni par quelques auteurs au *Trichilia,* en est distingué par d'autres. On lui donne pour caractères : un calice quadrifide; quatre pétales; dix étamines à filets courts et réunis inférieurement en un anneau dans lequel est un ovaire libre, surmonté d'un style court, qui porte un stigmate en tête; une baie globuleuse, renfermant de deux à cinq graines. Dans les fleurs, que nous avons nous-mêmes observées, il y avait cinq divisions au calice et autant de pétales; l'ovaire présentait trois ou quatre loges dans chacune desquelles se trouvaient deux ovules suspendus à un placentaire central. Il s'ensuivrait que l'*Ekebergia* ne différerait du *Trichilia* que par la structure de son fruit bacciforme et non capsulaire; et si l'on réfléchit combien sont vagues ces mots de baie, de capsule, de *capsula baccata* et de baie sèche qu'on rencontre à chaque instant dans les descriptions, on sera porté sans doute à réunir ces genres, comme l'ont fait plusieurs botanistes. L'ÉKEBERGIE DU CAP, *Ekebergia Capensis,* est un arbre dont les feuilles sont composées de cinq paires de folioles terminées par une impaire, et les fleurs blanches, disposées en panicules axillaires. Une seconde espèce a été ajoutée au genre par le professeur De Jussieu, c'est l'Ékebergie du Séné-

gal, *Ekebergia Senegalensis;* ses feuilles sont imparipinnées, à deux rangées de folioles ovales, obliquement et très-finement acuminées; les pétales sont beaucoup plus longs que le calice; l'ovaire est glabre, à cinq loges, avec un disque concrêt à sa base.

ÉKEBERGITE. MIN. Substance encore peu connue et que l'on regarde comme un Silicate alumineux; elle est en lames conchoïdales, d'une couleur verdâtre, d'un éclat gras, d'une dureté assez grande pour résister à une forte percussion, d'une fusibilité médiocre; sa pesanteur spécifique est 2,74. On la trouve à Hesselkulla en Suède. Berzelius est porté à croire que c'est une variété de la Natrolite.

EKKOPTOGASTER. INS. Nom générique sous lequel Herbst a désigné plusieurs espèces de Scolytes de Geoffroy, et qui correspond au genre Hylésine de Fabricius. *V.* ce mot.

ÉLACATE. *Elacate.* POIS. Genre d'Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes, que Cuvier, qui en est le créateur, caractérise ainsi qu'il suit : épines ou rayons formant la partie antérieure de la nageoire dorsale libres, sans membrane commune; il n'y en a point au-devant de la nageoire anale; tête aplatie horizontalement; point de carène aux côtés de la queue; corps en fuseau. Cuvier considère comme type de son genre nouveau le *Pedda Mottah* de Russel (153); il y ajoute le *Centronotus spinosus* de Mitchil, qui est probablement le *Gasterosteus Canadensis* de Linné, et quelques autres espèces nouvelles.

ÉLACATÈNE. POIS. Les anciens paraissent avoir désigné quelquefois le Thon sous ce nom qui était plus particulièrement appliqué à une salaison faite avec les entrailles de cet animal.

ÉLACHISTÉE. *Elachistea.* BOT. Genre de la famille des Confervacées, auquel Duby a assigné pour caractères : filaments simples ou faiblement rameux à leur base, très-courts et verts; conceptacles latéraux, opposés, en massue et courtement pédicellés. On trouve ces plantes, dans presque toutes les mers, parmi d'autres fucus.

ÉLACHOTHAMNE. *Elachothamnos.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, établi par De Candolle pour une plante découverte à la Nouvelle-Hollande, sur les bords du fleuve Lachlon, par le voyageur-botaniste Allan-Cunningham. Caractères : capitule multiflore, hétérogame; fleurs du rayon plurisériales, femelles et filiformes, celles du disque en plus petit nombre, hermaphrodites, tubuleuses et à cinq dents; involucre formé d'écailles linéaires, aiguës, imbriquées sur trois ou quatre rangs; réceptacle nu; akènes arrondis; aigrette des fleurs coronaires plurisériale et sétiforme, celle des fleurs centrales bisériale, à squammelles externes, paléacées, aiguës : les internes sétiformes. La seule espèce connue, *Elachothamnos Cunninghami,* est un arbrisseau glabre, dressé, rameux, garni de feuilles éparses, charnues, droites, très-entières et très-aiguës; les capitules sont solitaires à l'extrémité des rameaux.

ÉLÆAGNÉES. *Elæagneæ.* BOT. Telle qu'elle a été présentée par Jussieu dans son *Genera,* cette famille se compose d'un grand nombre de genres qui, mieux étudiés, ont offert des différences assez grandes pour être groupés en plusieurs ordres naturels. Gærtner et le professeur Richard, en observant que dans l'Hippophaë l'ovaire n'était pas infère, ainsi qu'on l'avait cru jusqu'alors, ont les premiers indiqué la véritable structure de la famille des Élæagnées. Jussieu (Ann. Mus. v, p. 222) a retiré de ses Élæagnées un certain nombre de genres pour en former une famille nouvelle, sous le nom de Mirobalanées. Plus tard R. Brown a fait voir que le genre *Elæagnus* avait également l'ovaire libre, et qu'il constituait, avec l'Hippophaë, les véritables Élæagnées. Quant aux autres genres qui leur avaient été associés, il en forme deux familles qu'il nomme Combrétacées et Santalacées. *V.* ces mots. Enfin, dans un mémoire lu récemment à l'Académie royale des Sciences de l'Institut, et imprimé dans le premier volume des Mémoires de la Société d'Histoire naturelle, nous avons présenté une monographie des quatre genres qui forment aujourd'hui les Élæagnées et des espèces qui leur appartiennent. Ces quatre genres sont *Elæagnus,* L.; *Hippophae,* L.; *Shepherdia,* Nuttal; et *Conuleum,* Richard.

Voici les caractères qui distinguent la famille des Élæagnées, telle qu'elle est circonscrite aujourd'hui :

Les fleurs sont unisexuées et dioïques, hermaphrodites dans le seul genre *Elæagnus.* Dans les hermaphrodites, le calice est infundibuliforme; son limbe est campanulé, à quatre ou cinq lobes. Dans les fleurs mâles, le calice se compose de trois à quatre écailles, se recouvrant latéralement; le nombre des étamines varie de trois à huit; elles sont presque sessiles, introrses et à deux loges, s'ouvrant par un sillon longitudinal; les fleurs femelles ont leur calice monosépale, persistant, tubuleux à la base où il est appliqué contre l'ovaire sans y adhérer; le limbe est régulier, à deux, quatre ou cinq divisions dressées ou étalées. A la gorge du calice, on trouve un disque annulaire, simple ou diversement lobé, qui manque dans le seul genre Hippophaë; l'ovaire est libre, immédiatement recouvert par le tube calicinal, à une seule loge contenant un ovule pédicellé et ascendant; le style est très-court, terminé par un stigmate simple, allongé, épais, linguiforme et glanduleux.

Le fruit se compose du tube du calice, qui s'est épaissi, est devenu charnu, et recouvre un akène ovoïde oblong ou obovoïde; son péricarpe est mince, crustacé, indéhiscent, renfermant une seule graine ascendante, qui se compose d'un tégument propre, membraneux ou crustacé, d'un endosperme charnu, mince, plus épais vers la partie inférieure, et renfermant un embryon dressé, dont la radicule est conique et les cotylédons plans et charnus.

Les Élæagnées sont des arbrisseaux ou de petits arbres à rameaux souvent épineux dans les individus sauvages, portant des feuilles simples, alternes ou opposées, entières ou dentées, recouvertes, ainsi que les autres parties de la plante, de petites écailles blanchâtres, sèches, et comme micacées; les fleurs sont petites, solitaires ou diversement réunies à l'aisselle des feuilles.

La famille des Élæagnées, qui appartient à la classe des Dycotylédones apétales et périgynes, a des rapports

avec plusieurs familles et entre autres avec les Thymélées et les Protéacées; mais dans les Thymélées, les fleurs sont hermaphrodites et l'ovule est renversé, tandis que les fleurs sont généralement unisexuées, et l'ovule ascendant dans les Élæagnées; le péricarpe est charnu dans la première de ces familles, tandis qu'il est sec dans la seconde, puisque la partie charnue qui le recouvre est formée par le tube du calice épaissi. Quant aux Protéacées, elles offrent aussi des différences tranchées qui les distinguent des Élæagnées. Leurs fleurs hermaphrodites; leur calice formé généralement de quatre pièces distinctes, portant chacune une étamine; leur ovaire qui présente fréquemment deux ovules; leur fruit déhiscent, et enfin leur embryon dépourvu d'endosperme, sont les caractères qui les distinguent des Élæagnées.

Les deux familles des Santalacées et des Combrétacées, établies par R. Brown pour placer les genres autrefois réunis aux Élæagnées, en diffèrent spécialement par leur ovaire qui est constamment infère, contenant toujours plus d'un ovule.

La famille des Élæagnées ou Élæagnidées, ainsi que la nomme Dumortier, a été caractérisée par ce botaniste, dans son Analyse des familles des plantes, de la manière suivante : système ligneux recouvert par le système cortical; enveloppe florale unique, sépaloïde; sépales insérés sur le torus; étamines insérées au sommet du tube du périgone; préfloraison imbriquée; fruit recouvert par le périgone devenu charnu. La composition des genres reste la même.

ÉLÆAGNOIDES. BOT. *V.* ÉLÆAGNÉES.

ÉLÆAGNUS. BOT. *V.* CHALEF.

ÉLÆIS. BOT. *V.* ÉLAIS.

ÉLÆOCARPE. *Elæocarpus.* BOT. Genre placé par Jussieu à la suite de la famille des Guttifères, mais que plus tard il a considéré comme le type d'un nouvel ordre naturel, voisin des Tiliacées. Les Élæocarpes sont des arbres à feuilles alternes, souvent dentées. Leurs fleurs sont hermaphrodites, disposées en corymbes ou en panicules terminales; leur calice est formé de cinq sépales caducs; la corolle de cinq pétales déchiquetés et frangés à leur sommet; les étamines sont en général en nombre triple ou quadruple des pétales, disposées sur deux rangs, insérées sous l'ovaire, en dedans d'un disque hypogyne, annulaire, saillant et ondulé; les filets sont courts, les anthères très-allongées, étroites, surmontées d'une pointe assez longue, à deux loges s'ouvrant par leur sommet au moyen d'un petit panneau commun aux deux loges; l'ovaire est surmonté d'un style simple et d'un stigmate très-petit, à peine distinct du sommet du style; le fruit est un drupe contenant un noyau à cinq loges.

On connaît aujourd'hui environ une dizaine d'espèces de ce genre, qui, pour la plupart, croissent dans l'Inde, à la Cochinchine. Une vient de l'Ile-de-France et une autre de la Nouvelle-Hollande.

Jussieu, dans le onzième volume des Annales du Muséum, a publié des observations importantes sur le genre Élæocarpe, qu'il considère comme type d'un nouvel ordre naturel. Il y réunit le genre *Adenodus* de Loureiro. Il en distingue le *Ganitrus* de Rumph que De Candolle y a réuni dans le premier volume de son Synopsis. Jussieu sépare encore du genre Élæocarpe le genre *Vateria* de Linné, qui y avait été réuni par Retz, Vahl et Willdenow. Ce genre, en effet, a un fruit capsulaire, qui s'ouvre en trois valves, et, selon Gærtner, sa graine serait sans endosperme, ainsi que sa radicule supérieure, caractère qui ne s'observe pas dans les autres Élæocarpées.

L'*Elæocarpus peduncularis* de Labillardière forme le genre *Friesia* de De Candolle, qu'il ne faut pas confondre avec le *Friesia* de Sprengel, qui est le *Crotonopsis* de Richard. *V.* ce mot.

ÉLÆOCARPÉES. *Elæocarpeæ.* BOT. Famille naturelle de plantes très-voisines des Tiliacées, indiquée par Jussieu dans ses observations sur le genre Élæocarpe, et adoptée par Kunth (*in Humb. Nov. Gen.*) et par De Candolle (*Prodrom. Syst. univ.* I). Voici les caractères de ce groupe : les fleurs sont hermaphrodites; le calice est simple, sans calicule, formé de quatre à cinq sépales, à préfleuraison valvaire; les pétales sont au nombre de quatre à cinq, sessiles, découpés à leur extrémité supérieure en lanières étroites; ces pétales sont insérés en dehors d'un disque hypogyne, annulaire et saillant; les étamines varient de quinze à vingt-cinq; elles sont en général disposées sur plusieurs rangées, et placées en dedans du disque hypogyne, caractère fort remarquable, et qui, s'il est général dans toute cette famille, la distingue fort nettement; les filets sont courts et terminés par une anthère étroite, linéaire, tétragone, à deux loges s'ouvrant supérieurement par un petit opercule, souvent terminé par un petit appendice filiforme; l'ovaire est ordinairement ovoïde, ayant de deux à cinq loges contenant deux ou plusieurs ovules attachés à l'axe interne; le style et le stigmate sont simples; le fruit est tantôt un drupe charnu, dont le noyau offre de deux à cinq loges, tantôt il est capsulaire et s'ouvre en trois ou cinq valves; les graines contiennent un endosperme charnu, dans lequel est un embryon dressé.

Les Élæocarpées sont ou des arbustes ou même des arbres, dont les feuilles sont simples et alternes : les fleurs forment souvent des grappes axillaires.

Les genres qui forment ce groupe sont fort rapprochés des Tiliacées, dont ils diffèrent par leur disque hypogyne, par leurs anthères s'ouvrant seulement au sommet, par leurs pétales lobés au sommet et par leur fruit généralement charnu. Les principaux sont : *Elæocarpus*, L., Juss.; *Aceratium*, DC.; *Dicera*, Forst.; *Friesia*, DC., non Sprengel; *Vallea*, Mutis; *Tricuspidaria*, Ruiz et Pavon, et *Decadia*, Lour?

Jussieu en rapproche les genres *Vatica*, L.; *Sloanea*, Plumier; *Apeiba*, Aublet; *Oncoba*, Forskahl, et *Heptaca*, Loureiro. Cette famille demande de nouvelles observations pour être mieux connue, et pour qu'on sache si elle doit être considérée comme un groupe distinct ou simplement comme une section de la famille des Tiliacées.

ÉLÆOCOQUE. *Elæococca.* BOT. Commerson appelle ainsi, dans ses manuscrits, un genre de la famille des Euphorbiacées, qui est le même que le *Dryandra* de Thunberg. R. Brown, le regardant comme congénère

de l'*Aleurites*, transporta ce nom à un genre de Protéacées ; aussi, en croyant devoir rétablir celui de Thunberg, avons-nous adopté le nom proposé par Commerson. L'*Elæococca* a pour caractères : des fleurs monoïques ou dioïques ; un calice à deux ou trois divisions; cinq pétales deux fois plus longs ; dans les fleurs mâles, dix ou douze étamines à filets soudés inférieurement, dont cinq extérieurs, plus courts, à anthères adnées au sommet du filet et dirigées du côté interne; dans les femelles, trois à cinq stigmates presque sessiles, simples ou bifides ; un ovaire à trois ou cinq loges, contenant chacune un ovule. Le fruit possède autant de coques enveloppées d'une chair fibreuse. Ce genre comprend des arbres à feuilles alternes, longuement pétiolées, munies de deux glandes à leur base, entières ou lobées vers le bas des branches. Les fleurs, portées sur des pédoncules articulés, sont disposées en panicules terminales. Des deux espèces, l'une croît au Japon et aux Indes, l'autre à la Chine et à la Cochinchine; celle-ci, où les stigmates sont, ainsi que les loges, au nombre de trois, forme, dans la Flore de Loureiro, le genre *Vernicia*. La première porte aussi le nom d'Arbre d'huile et la seconde celui d'Arbre de vernis, noms dus à l'usage de leurs graines, assez grosses pour qu'on cherche à tirer parti de l'huile abondante, dont leur périsperme est pénétré. *V.* Thunberg, tab. 27, et Adr. de Juss., Euph., tab. 11, nº 35.

ÉLÆODENDRON. *Eleodendrum.* BOT. Genre établi par Jacquin, adopté par Jussieu qui l'a nommé *Rubentia*, d'après Commerson, et l'a placé dans la seconde section des Rhamnées, celle où les pétales alternent avec les divisions du calice. Ses caractères sont : un calice très-petit, quinquéparti ; cinq pétales étalés, à onglet élargi ; cinq étamines, dont les filets courts portent des anthères arrondies ; un style très-court et un stigmate unique ; un drupe qui présente la forme d'une Olive, et renferme un noyau biloculaire et disperme. Mais Gærtner y a observé trois loges, et dans chacune d'elles deux graines dont une avorte ordinairement. Les espèces de ce genre sont des arbres dont les feuilles opposées, très-longues et étroites sur les jeunes rameaux, se raccourcissent et s'élargissent peu après, de manière à offrir une forme différente plus tard ; les pédoncules portent tantôt une fleur unique, tantôt plusieurs fleurs après s'être régulièrement divisés. L'*Eleodendrum orientale*, connu vulgairement sous le nom de Bois rouge et Bois d'Olive à Mascareigne, croît aussi à Madagascar. L'*Eleodendrum Argan*, abondant en Barbarie, est devenu pour Rœmer et Schultes le type du genre *Argania*. L'*Eleodendrum glaucum*, arbre de Ceylan et de l'Inde, a reçu un grand nombre de noms, puisque c'est le *Schrebera albens* de Ruiz, le *Senacia glauca* de Lamarck, le *Celastrus glaucus* de Vahl, le *Mangifera glauca* de Rottboell, le *Loureira albens* de Rœusch. Ventenat, dans le Jardin de Malmaison (117), décrit un *Elæodendron australe*, cultivé aussi au Jardin des Plantes, et dans lequel on observe quatre divisions du calice, autant de pétales, d'étamines et de loges. C'est le *Portenschlagia* de Trattinick, qui en fait connaître une autre espèce, sous le nom d'*integrifolia*. Enfin Steudel indique encore deux espèces d'Elæodendrons. Si nous sommes entrés dans ces détails de synonymie, que nous aurions pu encore multiplier, c'est seulement pour en conclure l'utilité de revoir avec soin les espèces de ce genre, ou plutôt les caractères des genres que nous avons eu occasion de citer. Car une synonymie confuse n'indique-t-elle pas en général le même défaut dans les caractères génériques?

ÉLÆOLITHE. MIN. *Fettstein*, Werner ; Pierre grasse des minéralogistes français; *Lithrodes* de Karsten. Ce minéral paraît se diviser parallèlement aux pans d'un parallélipipède rectangle. Sa cassure a un éclat gras, joint à un léger chatoiement ; elle raye le verre, et étincelle sous le briquet ; sa pesanteur spécifique est de 2,6. Sa couleur est d'un gris verdâtre obscur, ou d'un brun rougeâtre. Sa texture est sublaminaire ou compacte. Elle se fond au chalumeau en émail blanc ; sa poussière fait gelée dans les Acides. Elle est composée, suivant Vauquelin, de silice, 34 ; alumine, 44 ; potasse et soude, 16,50 ; chaux, 0,12 ; oxide de fer, 4 ; total 98,62. Une analyse plus récente de Gmelin a fourni les résultats suivants : silice, 45 ; alumine, 34 ; soude, 16,5 ; potasse, 4,5 ; chaux, 0,5 ; magnésie et oxide de fer, 1,5. On a regardé cette substance comme n'étant qu'une variété de la Wernérite ; mais sa place dans la méthode n'est pas encore rigoureusement fixée. On la trouve engagée dans la Siénite avec la Titanite et le Zircon, à Laurvig et à Friedrichswarn en Norwège.

ÉLAIAGNON. BOT. Syn. de *Vitex Agnus-castus*.

ÉLAINE. ZOOL. L'un des matériaux immédiats de la graisse des animaux où il se trouve dans des proportions extrêmement variables, et dont on le sépare au moyen de l'alcool. L'Élaïne est d'une consistance huileuse ; elle est transparente, incolore, inodore et presque insipide; elle est insoluble dans l'eau, se dissout dans l'alcool très-rectifié et bouillant, puis s'en sépare à mesure qu'il se refroidit; elle est entièrement soluble dans l'éther : elle se coagule par un abaissement de température à —4º; elle se saponifie avec les deux tiers de son poids de potasse, et se décompose, après cette opération, en acide oléique et margarique et en principe doux. Ses principes constituants sont : carbone, 75; oxigène, 13,5; hydrogène, 11,5.

ÉLAIS OU ÉLÆIS. BOT. Genre de la famille des Palmiers, établi par Jacquin (*Histor. Stirp. Amer.* p. 281, tab. 172) et adopté par Linné, Lamarck et Jussieu qui l'ont ainsi caractérisé : fleurs monoïques (sur le même spadice?) ; spathe monophylle ; calice double ; l'extérieur à six parties, l'intérieur divisé en six lobes plus profonds ; fleurs mâles à six étamines, et contenant un ovaire rudimentaire ; fleurs femelles renfermant un ovaire surmonté d'un style épais, terminé par trois stigmates; drupe coriace, fibreuse, presque anguleuse, contenant une noix à trois valves d'après Jacquin, sans valves selon Gærtner, uniloculaire et percée de trois trous dont deux ne pénètrent pas dans l'intérieur. Gærtner (*de Fruct.* p. 17, tab. 6) a donné une description très-étendue et une bonne figure du fruit de deux espèces d'Élaïs, mais R. Brown (*Botany of Congo*, p. 37) observe que cet auteur s'est trompé sur la structure de ce fruit, en plaçant les trous à la base, quoiqu'en réalité ils soient situés au sommet. Le savant

botaniste anglais critique encore Gærtner sur ce qu'il a décrit ce Palmier comme dioïque, opinion qu'ont adoptée sans examen Schreber, Willdenow et Persoon. L'Élaïs est bien monoïque, ainsi que Jacquin l'a avancé, et rien n'a pu autoriser Gærtner à changer le caractère, puisque les échantillons de la collection de Banks, et qui ont été communiqués à ce célèbre carpologiste, ne portent pas à présumer que l'arbre en question soit dioïque. Enfin, R. Brown ajoute que l'*Alfonsia oleifera* de Kunth est probablement un Élaïs, et qu'il est même possible que cet arbre soit la même espèce que l'*Elais Guineensis*. Cette remarque a été combattue par Kunth dans le premier volume du *Synopsis Plantarum orbis novi*, ainsi qu'au mot ALFONSIA de ce Dictionnaire.

L'ÉLAÏS DE GUINÉE, *Elais sive Elœis Guineensis*, Jacq. et Linné, est un beau Palmier dont le tronc est hérissé des bases persistantes des pétioles et garni d'épines sur ses bords. Son sommet est couronné de feuilles ailées et composées de deux rangs de folioles ensiformes, rapprochées, longues d'un demi-mètre, et portées sur une côte longue de cinq mètres environ, et bordées inférieurement de dents épineuses. Ce Palmier croît naturellement sur toute la côte équinoxiale et occidentale d'Afrique, où les naturels donnent à son fruit le nom de *Maba*. C'est l'arbre qui fournit le corps gras que les pharmaciens européens ont nommé *Huile de Palme* ou *Beurre de Galam;* ce beurre est fort adoucissant comme toutes les substances onctueuses, mais il est permis de révoquer en doute l'efficacité qu'on lui a attribuée contre les douleurs rhumatismales.

A la suite de l'Histoire des plantes de la Guiane, Aublet a imprimé un mémoire sur les Palmiers, où il parle de plusieurs de ces arbres qu'il nomme, avec les habitants de Cayenne, *Avoira,* sans les rapporter aux genres déjà décrits, mais que Lamarck (Encycl. Méthod.) croit appartenir au genre *Elais*. Il y donne des renseignements très-étendus sur le fruit de la principale espèce qui serait, selon Lamarck, l'*Elais Guineensis*, ainsi que sur la préparation et les usages de son beurre, nommé par les indigènes *Quioquio* ou *Thio-Thio*. Les autres espèces d'*Avoira* auxquelles Aublet n'a point imposé de noms scientifiques, sont sauvages dans les forêts et les lieux montagneux de la Guiane. S'il était démontré que ces arbres fussent de véritables *Elais*, devrait-on raisonnablement admettre que l'*Elais Guineensis* y ait été importé d'Afrique, comme l'affirment plusieurs auteurs; et pourquoi ce Palmier, qui est si répandu dans ces contrées, n'y serait-il pas aussi bien spontané que ses congénères?

Deux autres espèces d'*Elais* ont été décrites, l'une par Gærtner sous le nom spécifique de *melanococca*, et l'autre par Swartz, sous celui d'*Elais occidentalis*. Les anciens désignaient, sous ce nom d'Élaïs qui leur a été emprunté, l'Olivier commun.

ÉLAMPE. *Elampus*. INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, établi par Maximilien Spinola, et rangé par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) dans la section des Térébrans, famille des Pupivores, tribu des Chrysides, tout près des Hédychres dont il ne diffère que par la languette entière et arrondie à son extrémité. Les Élampes sont encore remarquables par des mandibules bidentées au côté interne, et par un prolongement en forme d'épine, plan en dessus, naissant, selon Latreille, de l'espace supérieur de l'arrière-tronc, situé au-dessous de l'écusson. Les ailes du mésothorax diffèrent de celles des Hédychres, mais très-légèrement. L'espèce qui sert de type à ce petit genre porte le nom d'Élampe de Panzer, *Elampus Panzeri* ou *Chrysis Panzeri*, Fabr., figuré par Panzer (*Fauna Ins. Germ.*, *fasc.* 51, t. 11); elle est la même que l'*Hedychrum Spina* de Pelletier de Saint-Fargeau (Monogr. des Chrysis). Cette espèce se trouve rarement aux environs de Paris. Elle est fort petite, bleue, luisante, avec l'abdomen vert.

ÉLAN. MAM. Espèce du genre Cerf. *V.* ce mot. On a étendu ce nom à d'autres animaux voisins par leurs rapports naturels; ainsi l'on a appelé Élan d'Afrique le Bubale, Élan du Cap et Élan gazellé le Condous et le Canna. *V.* ANTILOPE.

ÉLANCEUR. OIS. Nom donné à une espèce d'Oiseau africain qui paraît appartenir aux Accipitres, et qui se fait remarquer par sa manière particulière de s'élancer sur sa proie; on assure que son plumage est blanc, tacheté de noir.

ÉLANGIS. BOT. Dénomination proposée par Du Petit-Thouars (Histoire des Orchidées des îles australes d'Afrique) pour une espèce du genre *Angorchis* ou *Angrœcum* des auteurs. Elle est indigène des îles Maurice et Mascareigne. Son caractère est d'avoir les fleurs réunies en panicules, les divisions du périgone découpées et lobées, et le labelle plan. L'*Elangis* ou *Angrœcum elatum* est figuré, *loc. cit.*, t. 79.

ÉLANIONS. *Elanioni*. OIS. Temminck a établi, sous ce nom, un groupe particulier dans le grand genre Faucon, pour y comprendre le Milan de la Caroline, *Falco furcatus;* le Milan Riocour, *Falco Riocourii;* le Milan à queue irrégulière, *Falco dispar*, et le Blac, *Falco melanopterus*. Il donne pour caractères à ce groupe : bec court, fortement courbé dès son origine, à pointe très-crochue; cire fortement poilue; pieds courts; moitié des tarses emplumée; doigts divisés; ailes longues; première et deuxième rémiges à peu près égales; la seconde la plus longue de toutes; queue fourchue.

ÉLANOIDE ET ELANUS. OIS. *V.* COUBIEK.

ÉLANUS. OIS. Synonyme de Faucon Blac, *Falco menalopterus*. *V.* FAUCON.

ÉLAPHICON. BOT. Syn. de Panais, selon Adanson.

ÉLAPHIDION. *Elaphidion*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, établi par Audillet-Serville et caractérisé ainsi qu'il suit : antennes pubescentes, plus courtes que le corps dans les femelles, de onze articles, la plupart épineux à leur extrémité; palpes presque égales, avec leur dernier article aplati, triangulaire; mandibules courtes, pointues, avec leur extrémité un peu recourbée; corselet arrondi latéralement, mutique, déprimé en dessus, souvent unicaréné longitudinalement dans le milieu, peu rétréci postérieurement, avec les angles latéraux de cette partie assez prononcés, le disque inégal et presque tuberculé; écusson arrondi postérieu-

rement; élytres linéaires, tronquées, épineuses à leur extrémité; corps linéaire, peu déprimé; pattes de longueur moyenne.

Élaphidion spinicorne. *Elaphidion spinicorne,* Audin.; *Stenocorus spinocornis,* Fab.; *Cerambyx spinicornis,* Oliv. Tout le corps est testacé, marron, couvert de poils très-courts, cendrés, un peu roussâtres; les yeux sont noirâtres; le corselet a une ligne longitudinale lisse et quelques petits tubercules peu élevés; les élytres sont brunes, recouvertes d'un duvet semblable à celui qui garnit tout le corps. Taille, neuf à dix lignes. Des Antilles.

Le *Stenocorus irraratus,* Fabr., fait encore partie de ce genre.

ÉLAPHION. bot. Syn. d'*Antirrhinum majus,* L.

ELAPHIS. rept. *V.* Élaps.

ELAPHIS. ois. Synonyme de Barge à queue noire? *V.* Barge.

ÉLAPHLOGOSSE. *Elaphlogossum.* botan. Schott a établi ce genre de Fougères dans la famille des Polypodiacées, pour les *Acrosticum simplex,* Sw.; *apodum,* Kaulf.; et *viscosum,* Sw.; mais jusqu'ici il ne paraît point que les caractères indiqués pour le genre nouveau aient paru suffisants, car la majorité des botanistes ne l'ont point adopté.

ÉLAPHOBOSCUM. bot. Les uns ont vu dans l'Élaphoboscum de Dioscoride son Élaphicon, *V.* ce mot, et d'autres l'Athamante du Liban, divers Buplèvres, la Livèche et jusqu'à l'*Allium ursinum,* L.

ELAPHO-CAMELUS. mam. C'est-à-dire Cerf-Chameau. Ce nom, donné quelquefois par les anciens à la Girafe, avait été étendu par Mathiole au Llama.

ÉLAPHOCÉRATITE. polyp. Mercati (Métall., p. 324) a donné le nom d'Élaphocératite à un corps organisé fossile, qu'il regarde comme une corne de Cerf pétrifiée, et que Bertrand considère comme un Polypier coralloïde, branchu. L'auteur italien fait remonter l'histoire de ce Fossile et de ses propriétés à Orphée qui l'a chanté dans ses vers. Aristote en fait également mention. La description un peu vague de Mercati porte à croire que Bertrand a eu raison de classer cette production de l'ancien monde parmi les Polypiers fossiles.

ÉLAPHOCÈRE. *Elaphocera.* ins. Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, et voisin du genre Mélolonthe. Il a été institué par Géné, pour un Insecte qu'il a découvert en Sardaigne près de Cagliari. Caractères : antennes de dix articles, le premier grand et en massue, le deuxième plus petit et globuleux, le troisième très-long et prolongé antérieurement en une forte épine, l'extrémité heptaphylle dans les deux sexes; chaperon arrondi antérieurement, à bords réfléchis, profondément incisé au milieu; labre demi-circulaire, cilié, obtusément échancré en avant; mandibules trigones, à sommet allongé et obtus, creusées au côté interne et munies de quatre dents : deux assez fortes à la base, les deux autres très-petites; mâchoires assez épaisses, cornées, à lobe terminal obtus et tridenté; lèvre étroite, oblongue, bordée de longs poils; palpes maxillaires de quatre articles dont le dernier est le plus grand, et en ovale allongé; les labiales de trois articles; crochets de chaque tarse doubles, profondément bifides, avec les dents internes plus courtes.

Élaphocère obscure. *Elaphocera obscura,* Géné. Tête et thorax d'un noir brillant; élytres d'un brun marron obscur, relevées de petites côtes apparentes et ponctuées; corps couvert de poils en dessous. Taille, quatre lignes.

ÉLAPHOMYCE. *Elaphomyces.* bot. Genre de Champignons de la famille des Gastéromycètes de Fries, établi par Nées qui le caractérise ainsi : péridion subéreux, indéhiscent, celluleux, entrelacé de veines et tapissé de flocons; sporidies ramassées, conglomérées, se résolvant ensuite en une matière humide, puis se desséchant et se réduisant en poussière. Ces plantes, dans leur période de végétation, sont des Champignons souterrains, globuleux, tubérés, recouverts d'aspérités verruqueuses. On les trouve en assez grande abondance dans quelques cantons des régions tempérées de l'Europe.

ELAPHOS. mam. D'où *Elophis* des Latins. Ce nom grec, qui désignait le Cerf, est devenu chez les naturalistes, la racine du nom de divers animaux plus ou moins voisins du genre Cerf. *V.* ce mot.

ÉLAPHRE. *Elaphrus.* ins. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Carnassiers, tribu des Carabiques (Règne Animal de Cuv.), établi par Fabricius, et ayant pour caractères, suivant Latreille : élytres entières ou sans troncature; jambes antérieures faiblement échancrées au côté interne; échancrure linéaire et inférieure; languette saillante, membraneuse ou légèrement coriace, à trois divisions dont les latérales plus petites et en forme d'oreillettes ou de dents; le milieu des bords supérieurs de l'intermédiaire pointu; mâchoires peu ou point ciliées extérieurement; antennes grossissant insensiblement vers leur extrémité, composées d'articles courts, en forme de cônes renversés; yeux gros et saillants. Les Élaphres ont le port des Cicindèles, mais ils s'en éloignent par des caractères importants, qui les rangent dans la sixième division des Carabiques, et les rapprochent beaucoup des Hydrocanthares. Quant à leurs habitudes, on remarque qu'ils ont toujours la démarche leste, qu'ils vivent aux dépens de petits insectes, et qu'ils se trouvent sur les bords des mares et des rivières, dans des lieux par conséquent fort humides. On ne sait rien sur leur état de larve et de nymphe. Parmi les espèces propres à la France, nous citerons :

L'Élaphre riverain. *Elaphrus riparius,* Fabricius, *Cicindela riparia,* Linné. Il est le même que le Bupreste à mamelons de Geoffroy (Histoire des Insectes, T. i, p. 156, n° 30). Schæffer (*Icon. Ins.,* tab. 86, fig. 4) en a donné une mauvaise figure; Duméril (Considér. génér. sur les Ins., pl. 2, fig. 6) l'a beaucoup mieux représenté. Cette espèce est commune en Europe.

L'Élaphre uligineux, *Elaphrus uliginosus,* Fabr., qui est la même espèce que l'Élaphre riverain d'Olivier (Hist. des Coléopt. T. i, n° 34, pl. 1, fig. 1, b, d.). Il est moins commun que l'espèce précédente. Quelques insectes rangés parmi les Élaphres appartiennent aux genres Notiophile et Pélophile. *V.* ces mots.

ÉLAPHRIENS. *Elaphrii.* INS. Division établie par Latreille (*Gener. Crust. et Insect.* T. I, p. 181) dans la famille des Carabiques, et qui comprenait les genres Élaphre et Bembidion. Cette division a disparu dans les Considérations générales du même auteur. *V.* CARABIQUES.

ÉLAPHRIER. *Elaphrium.* BOT. Ce genre, établi par Jacquin, est caractérisé par un calice quadriparti, caduc, quatre pétales, huit étamines de la longueur du calice, un style court, un stigmate bifide, une capsule presque globuleuse contenant dans une seule loge une graine unique, entourée de pulpe. Kunth le regarde comme à peine distinct de l'*Amyris;* plusieurs autres botanistes le réunissent au *Fagara,* et De Candolle l'a placé avec doute dans les Rutacées, et en a décrit quatre espèces. Ce sont des arbres de l'Amérique, dont les feuilles sont pinnées avec impaire, les fleurs en grappes, fasciculées à l'extrémité des rameaux.

ÉLAPHROPÈZE. *Elaphropeza.* INS. Diptères; ce genre, de la famille des Empides, a été formé par Macquart pour une espèce que Meigen avait confondue parmi ses Hémérodromies, et Fallen parmi ses Tachydromies. Macquart, en lui reconnaissant les caractères suivants, a prouvé qu'elle ne pouvait rester dans l'un ou l'autre des genres des deux entomologistes précités. Tête petite, sphérique, plus longue néanmoins que la trompe qui est perpendiculaire et dont les palpes sont couchées et comprimées; épistome linéaire; front étroit; antennes composées de deux articles distincts, dont le premier cylindrico-conique, et le second simplement conique, terminé par un style peu allongé; pattes simples; cellule marginale des ailes assez courte, élargie vers l'extrémité; deux cellules discoïdales et trois postérieures; point de nervure anale ni axillaire. L'ÉLAPHROPÈZE PORTE-SELLE, *Elaphropeza ephippiata, Hemerodromia ephippiata,* Meigen; *tachydromia,* Fallen, se trouve assez communément en Europe.

ÉLAPS. *Elaps.* REPT. Genre de Serpents à crochets venimeux, établi par Schneider avec les caractères suivants : des crochets à venin; queue arrondie; plaques entières sous le ventre, et divisées en deux sous la queue; de grandes plaques sur la tête qui est tout d'une venue avec le corps, comme celle des tortrix et des amphisbènes, à cause de la brièveté des os tympaniques et mastoïdiens; côtes non dilatables; mâchoires peu susceptibles de s'écarter en arrière. Ce genre est par conséquent facile à distinguer des VIPÈRES, qui ont l'occiput élargi, et la tête le plus ordinairement couverte de petites plaques ou d'écailles; des NAJA, qui ont les premières côtes très-dilatables; des TRIGONOCÉPHALES, qui ont l'occiput très-élargi et la tête couverte d'écailles; des PLATURES, qui ont la queue comprimée; des COULEUVRES, qui manquent de crochets à venin, etc. *V.* ces différents mots.

ÉLAPS PSYCHÉ. *Elaps psyches; Vipera psyches,* Daudin, VIII, 320. Bouche peu fendue, yeux très-petits; écailles rhomboïdales, presque arrondies et lisses. Cent quatre-vingt-huit grandes plaques abdominales, et quarante-cinq doubles sous-caudales très-petites; queue pointue : taille de neuf à dix pouces; aspect d'un Orvet. La tête et le devant du cou sont noirs; il y a une tache triangulaire, blanche, sur les côtés de l'occiput, derrière les yeux; tout le reste de l'animal est agréablement orné d'une cinquantaine d'anneaux larges d'environ deux lignes, alternativement noirs et bruns autour du corps, seulement noirs autour de la queue, et tous séparés par une rangée circulaire, très-étroite, d'écailles blanches. Cet Ophidien a été trouvé dans l'intérieur de Surinam.

ÉLAPS GALONNÉ. *Elaps lemniscatus,* Schneider; *Coluber lemniscatus,* Linnæus; *Natrix lemniscata,* Laurenti; *Vipère galonnée,* Daudin. Teinte générale blanche, avec des anneaux ferrugineux ou d'un brun noirâtre, rapprochés trois à trois. Bout du museau noirâtre; une bande transversale sur le milieu de la tête, et une tache ronde sur l'occiput, de la même couleur. Corps cylindrique, de la grosseur d'une plume de Cygne; écailles lisses, rhomboïdales, un peu obtuses, formant quinze rangées sur le dos; queue obtuse; nombre de plaques abdominales variant de cent soixante-dix-huit à deux cent soixante-cinq; celui des doubles plaques sous-caudales, de vingt-neuf à quarante-quatre; taille de dix-huit pouces à trois pieds environ. Les ouvertures des narines sont très-petites; entre elles il y a deux petites plaques rhomboïdales.

Cet Élaps n'habite point en Asie, comme l'ont prétendu beaucoup de naturalistes; il est de la Guiane et de Surinam, où on le redoute beaucoup, et où il fait redouter aussi, quoique innocents, le *Tortrix scytale* et la *Couleuvre à bandes noires,* qui lui ressemblent par leur forme, leur grandeur et leurs couleurs. C'est très-probablement le Serpent *Ouroucoukou* des nègres de Surinam, dont le venin est très-actif. Stedman rapporte qu'un esclave, ayant été mordu au pied par un de ces animaux, eut la jambe enflée en moins d'une minute, ressentit des douleurs cuisantes, et tomba bientôt dans des convulsions qui précédèrent sa mort. Le même voyageur raconte que le fiel du Serpent est regardé comme un spécifique contre sa piqûre, mais il n'a point vu ce remède réussir. Il fait remarquer aussi qu'en général, plus le Serpent est petit, plus la morsure est à craindre; et il pense que notre Élaps est le même animal que le *petit Labarra,* dont le docteur Bancrost a fait mention dans son Histoire de la Guiane, et qui, suivant lui, a *quatorze pieds* de longueur, ce que Daudin paraît fort bien expliquer par une erreur typographique et en conseillant de lire *quatorze pouces.* Il assure que la violence de son poison est telle qu'en moins de cinq minutes il cause la mort, au milieu de convulsions accompagnées d'écoulement de sang par les ouvertures naturelles du corps.

ÉLAPS ANGUIFORME. *Elaps anguiformis,* Schneider; *Vipère anguiforme,* Daudin. Corps cylindrique, lisse, glissant au toucher, et entouré de vingt-deux anneaux noirs, plus larges en dessus et un peu plus étroits de chaque côté, sur les flancs. Queue courte, obtuse et terminée au milieu de son extrémité par une pointe cornée. Ouvertures des narines larges; yeux moyennement grands. Teinte générale blanche; une tache noire sur l'occiput, prolongée obliquement vers les flancs; deux points noirs entre les deux plaques sus-oculaires, et un point noir à la jonction de la seconde paire des plaques

antérieures de la tête; sur la nuque une grande tache noire, triangulaire, plus étroite de chaque côté, et qui entoure le ventre. Écailles oblongues, quadrilatères, obliques et lisses. Cent soixante-trois plaques sous-abdominales, et vingt-cinq doubles plaques sous-caudales.

Élaps lacté. *Elaps lacteus*, Schneider; *Coluber lacteus*, Linnæus; *Cerastes lacteus*, Laurenti; *Vipère lactée*, Latreille, Daudin. Teinte générale blanche, avec le sommet de la tête noirâtre, marqué d'une ligne longitudinale blanche; des taches noirâtres disposées deux à deux sur tout le corps qui est du diamètre d'une plume de Cygne. Cent quatre-vingt-six à deux cent trois plaques abdominales; trente-deux à trente-cinq doubles plaques sous-caudales. Écailles hexagonales et carénées. Cette espèce paraît différer de la *Vipère lactée* de Lacépède. Elle a été figurée par Linnæus dans le Muséum du prince Adolphe-Frédéric, tome I, pl. XVIII, fig. 1, et par Séba, 11, 35, 2. Linnæus lui attribue l'Amérique méridionale et l'Inde pour patrie.

Élaps latonien. *Elaps latonius*, Cuv.; *Coluber latonius*, Daud.; *Natrix lubrica*, Laurenti. Daudin dit que cette espèce de Serpent est privée de crochets venimeux, et en fait par conséquent une Couleuvre. Écailles ovales, lisses, imbriquées; queue courte, cylindrique, obtuse; teinte générale d'un blanc jaunâtre, avec une bande noire transversale devant les yeux, et une tache noire, anguleuse, en forme de V sur le sommet de la tête, derrière les yeux. Corps et queue entourés d'anneaux ou de bandes noires, dont les deux premières sont plus larges. Taille, de huit à neuf pouces.

Il paraît que cette espèce habite l'ancien continent, en Afrique ou dans l'Inde. Merrem l'a décrite dans le premier fascicule de son ouvrage, et Séba l'a figurée, 11, XXXIV, 4, et XLIII, 3, sous les noms de *Serpens siamensis*, et d'*Anguis lubricus*.

ÉLASA ou ÉLEA. Synonyme d'Ortolan des Roseaux. *V*. Bruant.

ÉLASMOSE. min. Même chose que Tellure natif auroplombifère. *V*. Tellure feuilleté.

ELASMOTHERIUM. mam. Parmi les présents faits au cabinet de l'université de Moscou, par la princesse Daschkoff, alors présidente de l'Académie des Sciences de Pétersbourg, existait une portion de mâchoire inférieure, ressemblant à celle du Rhinocéros fossile. La partie antérieure de cette mâchoire ne porte pas de dents, mais elle est à proportion moins longue que dans les Rhinocéros; son bord inférieur est tout entier d'une courbe elliptique presque uniforme; l'apophyse coronoïde est aussi moins élevée, ou même manque tout à fait, et la branche montante est plus oblique en arrière. La face articulaire du condyle est d'ailleurs transverse et un peu cylindrique.

A l'âge où périt l'animal, il existait quatre dents molaires augmentant de grandeur depuis la première jusqu'à la quatrième, où l'on voit l'alvéole d'une cinquième. C'est surtout la figure de ces dents qui détermine le genre de l'Elasmotherium. Elles sont prismatiques, et le bas de leur fût n'est pas encore divisé en racines. La longueur de la couronne est le double de sa largeur. Il paraît que toutes les sections sur la hauteur donneraient des figures pareilles. Ces figures résultent de la coupe d'une lame verticale montant le long de la face extérieure de la dent et donnant trois bandes transverses, obliques, lesquelles vont gagner la face interne; une en suivant le bord antérieur de la dent, une en traversant son milieu, et la troisième au bord postérieur. Ces bandes résultent, comme celles des dents d'Éléphants, de doubles lames d'émail, interceptant la substance osseuse, unies entre elles par un cément. Mais ce qui différencie l'Elasmotherium des autres animaux, c'est, 1° que les lames forment un fût très-élevé, qui croît comme celui du Cheval, en conservant longtemps la forme prismatique, et qu'elles descendent verticalement dans toute la hauteur de ce fût, ne se divisant en racines qu'après un long trajet, tandis qu'ailleurs ces lames s'unissent promptement en un seul corps osseux qui lui-même se divise bientôt en racines; 2° que les lames d'émail sont cannelées sur toute leur hauteur, de sorte que leur coupe a ses bords festonnés comme ceux des bandes transversales des molaires de l'Éléphant indien. Ces deux caractères déterminent l'essentialité du genre, et même fixent un régime plus complétement granivore que celui du Rhinocéros, et plus rapproché des Chevaux. Peut-être leur était-il intermédiaire. Le fragment unique que l'on possède est figuré sous trois faces par Cuvier (Oss. foss. T. II, p. 98). On y voit aussi la troisième dent représentée à part sous trois aspects. Son fût est haut de neuf cent.; la couronne est longue d'avant en arrière de six, et en travers de quatre. — On ne sait de quel canton de la Sibérie provient ce fragment.

ÉLASSE. *Elassus*. ins. Hyménoptères; genre de la famille des Braconides, institué par Wesmael qui lui donne pour caractères : chaperon entier; partie postérieure du vertex convexe; abdomen sessile ou presque sessile, avec le premier segment étroit, cylindrique, un peu arqué; tarière saillante et courte; une cellule radiale complète aux ailes qui ont en outre trois cellules cubitales, dont la deuxième, plus longue que large, reçoit la nervure récurrente; nervure parallèle interstiliale; cellule humérale interne des ailes inférieures nulle. Les Élasses sont des insectes en général fort petits; on présume que leurs larves naissent et vivent dans le corps des Pucerons. Wesmael n'en décrit qu'une seule espèce qu'il a observée à la fin du printemps, aux environs de Bruxelles; il l'a nommée parcicorne, du nom spécifique *Parcicornis*, que lui a donné Nées Van Esembecke, qui l'a placée dans son genre *Aphidius*. Elle est noire; ses antennes sont un peu plus longues que la tête et le corselet, composées de onze articles cylindriques; le métathorax est partagé en plusieurs compartiments réguliers; une impression transversale près de l'extrémité du premier segment de l'abdomen, qui est rugueux, les autres sont lisses; pieds d'un brun testacé, avec les hanches intermédiaires et postérieures noires.

ÉLASTICITÉ. Propriété dont jouissent certains corps de reprendre, après une compression quelconque, la forme qu'ils avaient avant d'être comprimée. Si l'on tient par les deux extrémités une mince tige de Rotang, et que l'on s'efforce de rapprocher ces deux extrémités, dès que la force comprimante cessera, la tige repren-

dra sa forme ou sa position première; par l'effet de l'élasticité les parties de la tige se seront resserrées momentanément sur l'une de ses faces et écartées sur l'autre, sans qu'il en reste de traces bien visibles quand la tige est revenue à sa position naturelle. Cette tige, comme beaucoup d'autres, est fort élastique.

ÉLATÉ. BOT. Famille des Palmiers, Monœcie Hexandrie, L. Genre constitué par Linné qui l'a ainsi caractérisé : fleurs monoïques; les mâles et les femelles enveloppées dans une même spathe bivalve; fleurs mâles munies de trois pétales et de trois étamines; fleurs femelles ayant aussi trois pétales, un ovaire surmonté d'un style et d'un stigmate; fruit drupacé, ovoïde, pointu, n'ayant qu'une seule graine munie d'un sillon. Ce genre est, selon Lamarck, très-voisin du Dattier; il s'en distingue cependant par ses fleurs monoïques. On n'en connaît qu'une seule espèce qui, en raison de sa beauté et de sa fréquente citation dans les ouvrages des botanistes qui ont écrit sur les plantes indiennes, mérite une courte description.

L'ÉLATÉ DES FORÊTS, *Elate sylvestris*, L. Indel asiatique, Lamk., Encycl.; *Katou-Indel*, Rhéede (*Hort. Malab.*, 2, t. 22-25), etc., etc., croît dans l'Inde, sur la côte de Malabar et à Ceylan. Ce Palmier, d'une stature en général peu élevée, émet à son sommet un faisceau de feuilles pinnées, assez grandes et épineuses sur leurs bords; leurs folioles sont opposées ou disposées par paires, selon Linné, ensiformes et pliées longitudinalement. Les régimes ou spadices sont rameux et saillants hors des spathes qui naissent dans les aisselles des feuilles ou pendent sous leurs faisceaux. Ils se composent d'une grande quantité de petites fleurs verdâtres et sessiles auxquelles succèdent des fruits de la grosseur de ceux du Prunier épineux, d'un rouge brun ou noirâtre à leur maturité. Sous l'écorce de ces fruits, qui est lisse et cassante, on rencontre une chair farineuse et douce, environnant un noyau oblong, sillonné latéralement, et dans l'intérieur duquel se trouve une semence amère et blanchâtre.

ELATER. INS. *V.* TAUPIN.

ÉLATÈRES. *Elateres*. BOT. De Candolle nomme ainsi des filets élastiques, membraneux, tordus, qui dans les Hépatiques, fixent les graines au placenta et les dispersent à leur maturité.

ÉLATÉRIDES. INS. Tribu de la famille des Serricornes, section des Pentamères, ordre des Coléoptères, ainsi nommée du genre *Elater* de Linné, et instituée par Latreille (Règne Anim. de Cuv., t. III, p. 230) qui lui assigne les caractères suivants : le stylet postérieur de l'avant-sternum s'enfonce à la volonté de l'animal, dans une cavité de la poitrine, située immédiatement au-dessus de la naissance de la seconde paire de pieds; les mandibules sont échancrées ou fendues à leur extrémité, et terminées par deux dents; le dernier article des palpes est, le plus souvent, en forme de triangle ou de hache; les pieds sont en partie contractiles. Cette tribu ne comprend que le genre Taupin. *V.* ce mot.

ÉLATÉRIE. BOT. Nom donné par le professeur Richard à une espèce de fruit relevé de côtes, et qui se compose d'un grand nombre de coques s'ouvrant avec élasticité. Tel est le fruit de la plupart des genres de la famille des Euphorbiacées.

ÉLATÉRIOSPERME. *Elateriospermum*. BOT. Genre de la famille des Euphorbiacées, institué par le docteur Blume qui l'a ainsi caractérisé : fleurs monoïques : les mâles ont le calice à quatre sépales imbriqués; point de pétales; étamines au nombre de dix à quinze, insérées au disque qui est glanduleux dans sa circonférence et ordinairement velu; filaments courts; loges des anthères adnées et longitudinalement introrses. Les fleurs femelles ont quatre ou six sépales imbriqués, décidus; l'ovaire est à trois loges uniovulées, ceint d'un anneau velu et sétigère; trois stigmates presque sessiles, émarginés. Le fruit est un drupe subglobuleux, à trois ou quatre sillons, à trois coques; les graines sont solitaires, subpulposo-arillées. Blume décrit deux espèces : *Elateriospermum tapos*, *Elateriospermum tokbrai*, qu'il a trouvées dans l'île de Java; ce sont des arbres de moyenne élévation, à feuilles éparses vers le sommet des rameaux, souvent subverticillées, longuement pétiolées, très-entières, glabres, veinées, finement réticulées, coriaces, avec deux glandes à leur base. Les fleurs sont disposées en corymbes ou grappes axillaires.

ÉLATÉRIT. MIN. Synonyme de Bitume élastique. *V.* BITUME.

ELATERIUM. BOT. *V.* ECBALLIER et MOMORDIQUE.

ÉLATINE. *Elatine*. BOT. Genre de la famille des Caryophyllées et de l'Octandrie Tétragynie, L., composé de quatre espèces qui sont de très-petites plantes croissant dans les lieux humides et inondés, et offrant pour caractères communs : un calice persistant, à quatre ou seulement trois divisions profondes; une corolle de quatre ou trois pétales; des étamines en nombre double des pétales; un ovaire arrondi, surmonté de trois à quatre styles, et pour fruit une capsule globuleuse, déprimée, à quatre loges polyspermes et à quatre valves.

Les quatre espèces qui forment ce genre croissent en Europe. Trois existent aux environs de Paris; savoir : 1° *Elatine alsinastrum*, L., Vaill., *Bot. par.*, t. 1, fig. 6, ou *Elatine verticillata*, Lamk., Flor. fr. Elle ressemble beaucoup, par son port, à l'*Hippuris vulgaris*, et croît comme elle, sur le bord des étangs et des ruisseaux. Sa tige est simple; ses feuilles sont linéaires, verticillées; ses fleurs sessiles et placées à l'aisselle des feuilles. — 2° *Elatine hydropiper*, L., DC., *Icon. Rar. Gall.*, t. 43, f. 2. Petite plante à tige étalée, rameuse, ayant ses feuilles opposées, obtuses; ses fleurs pédicellées, solitaires, à l'aisselle des feuilles. Toutes ses parties sont au nombre de quatre; les étamines sont en nombre double. — 3° *Elatine hexandra*, DC., *Icon. Gall. Rar.*, t. 43, fig. 1. Cette espèce, fort voisine de la précédente, s'en distingue par son port; elle est beaucoup plus petite; ses fleurs sont roses et ont leurs parties en nombre ternaire. C'est cette plante qui a été décrite par Bellardi (Mém. Acad. Tur. 1808) sous le nom de *Birolia paludosa*.

ÉLATINIDÉES. *Elatinideæ*. BOT. Dumortier a établi cette famille, dans la méthode nouvelle qu'il a publiée sous le titre d'Analyse des familles des plantes, et il la caractérise ainsi : système ligneux recouvert par

le système cortical; enveloppe florale double : l'intérieure polypétale, insérée sur le torus; placentaire axile; fruit simple, uniloculaire; sépales, pétales, étamines, styles et loges en nombre semblable. Les genres *Elatine* et *Bergia* composent cette famille.

ÉLATITE. MIN. Pline nommait ainsi une variété d'Hématite à tissu fibreux et élastique. *V*. HÉMATITE.

ÉLATOSTEMME. *Elatostemma*. BOT. Genre de la famille des Urticées et de la Monœcie Diandrie, établi par Forster qui l'a caractérisé ainsi : fleurs monoïques, rarement dioïques, sessiles sur un réceptacle plan et charnu, ou pédicellées, rassemblées en une sorte de capitule qu'entoure un involucre formé de bractées, mais toujours ne réunissant qu'un même sexe; les mâles ont le périgone divisé en quatre ou cinq segments égaux, concaves, étalées; quatre ou cinq étamines opposées aux segments du périgone ou périanthe; leurs filaments sont filiformes, d'abord droits, puis inclinés ou étalés, terminés par des anthères introrses, biloculaires, insérées au dos du filament. Les fleurs femelles ont leur périgone divisé en deux, trois ou quatre segments inégaux et le plus souvent très-petits; l'ovaire est libre, ovale-elliptique et uniloculaire; un seul ovule basilaire, sessile et orthotrope; stigmate terminal, sessile et découpé ou lacinié; akènes elliptiques, implantés sur un réceptacle charnu, entouré de bractéoles; semences dressées : embryon antitrope, dans un axe charnu, albumineux; cotylédons ovales; radicule courte et supère. Les Élatostemmes sont des plantes herbacées ou des sous-arbrisseaux de l'Australasie, à feuilles alternes, obliques, très-entières ou dentées; les capitules sont axillaires sessiles, ou courtement pédicellés.

ELCAJA. BOT. Le genre ainsi nommé par Forskahl est, selon Jussieu, le même que le *Trichilia*. *V*. TRICHILIE.

ELCATHORAX. OIS. Syn. latin de Zizi. *V*. BRUANT.

ÉLÉAGNÉES. BOT. Pour Élæagnées. *V*. ce mot.

ÉLECTRE. *Electra*. POLYP. Genre de l'ordre des Flustrées, dans la division des Polypiers flexibles et cellulifères, regardé comme une Flustre par la plupart des auteurs, et comme une Sertulaire par Esper. Il offre les caractères suivants : Polypier rameux, dichotome, comprimé; à cellules campanulées, ciliées en leurs bords et verticillées.

Une seule espèce compose ce genre qui diffère essentiellement des Flustrées par la forme des cellules qui ne sont plus isolées comme dans ce dernier ordre, mais qui communiquent entre elles, de manière que les Polypes semblent avoir une vie commune; il diffère également par la situation des cellules qui sont verticillées autour d'un axe fistuleux, ou adhérentes à quelque Thalassiophyte ordinairement cylindrique. Les verticilles sont en général assez rapprochés pour faire paraître les cellules imbriquées. Ces caractères ne pouvant appartenir aux Flustrées, encore moins aux Sertulariées qui offrent toujours une tige cornée, fistuleuse, remplie d'une substance molle, irritable, constituent un genre particulier, bien distinct de tous les autres. Cet animal est très-commun dans les mers d'Europe; sa couleur, lorsque les Polypes jouissent de la vie, est un rouge violet, plus ou moins brillant, qui se change en blanc terreux par l'exposition à l'air et à la lumière. On l'a nommé ÉLECTRE VERTICILLÉE, *Electra verticillata*, Lamx., Genres Polyp., p. 4, t. 4, fig. a, A. Elle ne dépasse jamais deux pouces de hauteur, à moins qu'elle ne soit parasite. Les Électres, par leur forme singulière, embellissent les tableaux que les naturalistes composent avec les Polypiers; c'est encore le seul usage auquel on puisse les employer.

ÉLECTRE. *Electra*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécioïdes, établi par De Candolle pour une plante nouvelle, du Mexique, qui lui a offert les caractères suivants : capitule multiflore, hétérogame, à fleurs du rayon ligulées, femelles et au nombre de cinq environ; celles du disque sont plus nombreuses du double, à cinq dents et hermaphrodites; involucre double : les écailles externes distantes, les internes plus rapprochées, ovales-oblongues, submembraneuses; réceptacle étréci et plan, à paillettes colorées, oblongues-linéaires, persistantes, presque aussi longues que les fleurs; corolles du disque glabres, brusquement dilatées à la gorge; styles rameux, terminés par un cône hispide; ceux des fleurs coronaires glabres; akènes obcomprimés, plans, elliptiques, tronqués au sommet et très-glabres.

L'ÉLECTRE DU MEXIQUE, *Electra Mexicana*, DC., est un arbrisseau à tiges dressées et glabres, cylindriques, avec les jeunes rameaux tétragones; les feuilles sont opposées, courtement pétiolées, oblongues-lancéolées, acuminées, dentées et nervurées; les capitules sont pédicellés et ordinairement réunis trois ensemble en corymbe terminal.

Il ne faut pas confondre, avec la plante décrite ci-dessus, l'*Electra* de Panzer, qui selon Steudel serait le *Schismus* de Palisot de Beauvois.

ÉLECTRICITÉ. Dans les écrits des anciens philosophes de la Grèce, l'observation du Succin ou Ambre jaune, attirant les corps légers après avoir été frotté, se trouve clairement exprimée. Une propriété si singulière dans un corps inerte avait tellement frappé Thalès, que ce philosophe le rangeait parmi les êtres animés. C'est du mot *Electron*, sous lequel on désignait cette substance, qu'est dérivé celui d'Électricité donné aujourd'hui à l'ensemble de certains phénomènes qui se développent passagèrement dans les corps, sans y ajouter aucun principe tangible et pondérable, mais qui cependant y manifestent des forces assez puissantes pour que leur influence mécanique puisse ensuite mettre en mouvement des corps matériels. Bien des siècles s'écoulèrent depuis la première observation qui vient d'être citée, sans qu'aucun fait nouveau n'éclairât les physiciens sur la nature de cette propriété nouvelle que le frottement fait acquérir aux corps. Aujourd'hui même que le nombre des substances qui exercent une action semblable à celle du Succin frotté est augmenté considérablement, que plusieurs ordres de phénomènes ont été découverts, que l'on a même mesuré leur intensité et exposé les lois ou conditions suivant lesquelles ils se développent, nous ne sommes pas plus avancés sur la nature du principe qui produit les phénomènes électriques; nous ignorons comment il existe dans les corps et comment son action est déve-

loppée par le frottement. Réduits ainsi à nous abstenir de toute théorie sur la nature de l'Électricité et à ne donner que l'exposition des faits, nous allons parler des résultats principaux obtenus par les physiciens depuis la renaissance des sciences et des lettres, c'est-à-dire depuis le commencement du dix-septième siècle.

Gilbert de Glocester, dans son Traité *de Magnete*, rassemblant les faits connus de son temps, ou ceux qui lui étaient propres, donna les moyens d'augmenter considérablement, dans les expériences, l'énergie des phénomènes électriques. Il apprit qu'un grand nombre de substances, et principalement le verre et les corps résineux, jouissaient de la même propriété que le Succin. Mais lorsque Boyle et Othon-Guéricke eurent annoncé qu'un tube de verre ou un bâton de cire d'Espagne frottés assez longtemps avec une étoffe de laine, non-seulement attiraient les corps légers, mais ensuite les repoussaient rapidement, les savants portèrent leur attention avec ardeur sur ce sujet et préludèrent aux découvertes intéressantes dont nous allons entretenir nos lecteurs, par une foule de tentatives qu'il serait hors de propos d'énumérer ici.

Si l'on soumet au frottement un cylindre de verre, de soufre ou de cire d'Espagne d'un volume un peu considérable, les corps légers qui l'avoisinent s'élancent avec rapidité sur lui, y adhèrent, ou, après l'avoir touché, en sont vivement repoussés. Il fait alors éprouver aux parties nerveuses des animaux une sensation très-marquée, et si on le met en contact avec le doigt ou avec une boule métallique, un pétillement se fait entendre et l'on aperçoit une étincelle très-apparente, surtout dans l'obscurité. Nous verrons bientôt quel a été l'appareil imaginé par les physiciens, pour augmenter l'intensité de ces phénomènes que produisent toutes les substances vitrées ou résineuses, mais qui sont nuls lorsqu'on tient d'une main un métal quelconque et que de l'autre on le frotte avec une étoffe de laine ou une peau d'animal garnie de ses poils.

Ces propriétés opposées des corps résineux et vitrés d'une part, et des substances métalliques de l'autre, avaient fait donner aux premiers le nom d'*Idioélectriques*, tandis qu'on nommait les secondes *Anélectriques*. Ces dénominations reposaient sur une erreur, puisqu'on croyait que les substances résineuses et vitrées pouvaient seules être électrisées par frottement. Cependant les métaux peuvent être aussi électrisés par le même moyen; mais ils possèdent une faculté qui les prive à l'instant même de la première, et cette faculté consiste à laisser écouler le principe de l'Électrité, ou, si l'on veut, à perdre promptement les propriétés électriques qui leur sont transmises. On dit alors que ces corps sont *conducteurs* de l'Électricité, et, par opposition, ceux qui conservent facilement les propriétés électriques sont appelés *non conducteurs*. On nomme encore ceux-ci corps *isolants*, parce que, employés comme supports, ils isolent les corps conducteurs ou interceptent toute communication entre eux et d'autres conducteurs qui pourraient leur enlever l'Électricité. C'est après avoir isolé ainsi les métaux et en les frappant avec une peau de Chat, qu'on leur fait acquérir facilement les propriétés électriques.

Puisqu'un tube de verre ou de résine frotté conserve ses propriétés électriques pendant un temps assez considérable, quoiqu'il soit environné d'air, il s'ensuit que ce dernier fait partie de la classe des non conducteurs. Indépendamment de cette propriété isolante, l'air ainsi que les gaz secs retiennent par leur pression, l'Électricité à la surface des corps. Placez, en effet, sous le récipient de la machine pneumatique un conducteur électrisé ou bien un bâton de cire d'Espagne frotté, et vous verrez que l'Électricité s'en échappera facilement. Il est vrai que la déperdition sera beaucoup plus rapide dans le premier cas que dans le second où, en outre, elle ne sera pas accompagnée d'une lueur bleuâtre. L'eau se comporte, relativement à l'Électricité, d'une manière tout à fait opposée à l'air; elle est un si bon conducteur, que sa vapeur, répandue dans l'atmosphère, altère les propriétés isolantes de celle-ci et nuit beaucoup à la réussite des expériences électriques. Quoique les gaz soient, en général, mauvais conducteurs, et que l'eau jouisse d'une propriété contraire, il n'y a pourtant point de relation constante entre l'état des corps et leur faculté conductrice. Ainsi les substances solides nous offrent, dans les métaux, des conducteurs presque parfaits, et dans les gommes et les résines sèches, de mauvais conducteurs. La cire froide et le suif conduisent mal l'Électricité; fondus, ils la transmettent facilement. L'huile liquide ne la conduit que très-imparfaitement. La différence de conductibilité entre certaines huiles a été employée en ces derniers temps par Rousseau, comme un moyen de reconnaître la pureté de l'huile d'Olive. Celle-ci, au contraire des autres huiles, a une faculté conductrice très-développée, que Rousseau a mesurée à l'aide d'un instrument auquel il donne le nom de diagomètre.

Une classe entière de corps naturels offrant de bons conducteurs de l'Électricité, lorsque d'autres ne sont pas conducteurs, on se sert avec avantage, en histoire naturelle, de ces qualités diverses pour caractériser les êtres. Mais il en est de cette distinction comme de beaucoup d'autres que nous établissons pour la commodité de nos études, c'est qu'elle n'est pas absolument tranchée. En effet, les corps isolants ne le sont pas, rigoureusement parlant; ils apportent seulement des difficultés infiniment plus grandes dans la transmission de l'Électricité.

Après avoir attaché deux petites boules d'une substance fort légère et éminemment conductrice, comme par exemple de la moelle de Sureau, aux deux extrémités d'un fil de lin qui transmet librement l'Électricité; si l'on suspend ce fil par son milieu à un autre fil de soie (qui est de la classe des corps isolants), et si l'on touche les boules avec un tube de verre électrisé, elles fuiront d'abord le tube, puis se partageront son Électricité, se fuiront entre elles et présenteront un écartement plus ou moins considérable. En changeant la nature du tube, c'est-à-dire en présentant aux petites boules électrisées par le verre un tube de résine ou de soufre frotté, loin de fuir celui-ci, elles s'élancent au contraire sur lui. Cette expérience indique que l'Électricité n'est pas identique dans les corps de nature diverse, ou qu'elle ne s'y comporte pas de la même

manière. On a donc distingué deux sortes d'Électricité, l'une analogue à celle que développe le verre par le frottement, et qui, pour cette raison, a été nommée *Électricité vitrée*, et l'autre semblable à celle produite par la résine pareillement frottée, et désignée sous le nom d'*Électricité résineuse*. Plusieurs physiciens se servent des dénominations d'Électricité *positive* et d'Électricité *négative* correspondantes aux précédentes, et qui présentent l'idée assez juste de fluides jouissant de propriétés opposées, qui se neutralisent par leur combinaison; quoique ceux qui ont les premiers employé ces expressions aient admis l'existence d'un seul fluide répandu dans tous les corps, et constituant par son excès l'Électricité positive, et, par son défaut, l'Électricité négative. En effet, la neutralisation s'opère, lorsqu'on fait communiquer deux cylindres métalliques isolés, recevant, l'un de l'Électricité d'une surface vitrée, l'autre d'une surface résineuse d'une égale énergie; il n'y a, dans ce cas, aucune manifestation d'Électricité, tandis qu'elle aurait été très-sensible si les deux cylindres eussent été mis en contact avec deux plateaux de substance semblable, soit de verre, soit de résine. Admettant la distinction des deux sortes d'Électricités, et observant l'action mutuelle de l'une sur l'autre, on est arrivé à cette loi très-simple : « que les corps chargés » d'Électricité de même nature ou plutôt de même nom » se repoussent, et que ceux dont l'Électricité est de » nature contraire ou de noms différents, s'attirent. »

L'air n'est pas le seul des corps non conducteurs qui permette l'exercice de ces attractions et répulsions; elles se font également sentir à travers le verre et les résines, ainsi qu'à travers les corps conducteurs. La nature de l'Électricité développée dans un corps, se reconnaît en le mettant en contact avec un pendule électrique, chargé d'une Électricité connue; appareil dont la sensibilité doit être extrême. On se sert, à cet effet, d'une boule de Sureau du plus petit diamètre et suspendue à un fil de soie le plus délié possible.

La nature de l'Électricité développée par le frottement n'a rien d'absolu; elle dépend autant de l'espèce du corps frottant que de celle du corps frotté. Ainsi le même corps, le verre poli par exemple, frotté avec une étoffe de laine, acquiert l'Électricité vitrée; frotté avec une peau de Chat, il prend, au contraire, l'Électricité résineuse. La seule loi générale à laquelle on soit arrivé d'après l'observation des phénomènes, c'est que « le » corps frottant et le corps frotté acquièrent toujours » des Électricités diverses, l'une résineuse, l'autre vi» trée. »

De toutes les substances employées à développer l'Électricité, la peau de Chat est celle qui offre le plus d'avantages. Chacun a vu, par un temps sec et froid, les poils se hérisser et être attirés par la main qu'on passait sur le dos d'un Chat vivant. Les cheveux fins et souples, lorsqu'ils sont privés d'enduit graisseux, s'électrisent aussi avec beaucoup de facilité.

Le frottement des liquides et des gaz contre les corps solides développe aussi de l'Électricité; mais celle-ci se produit encore par d'autres moyens, par la fusion des corps, par l'augmentation de température des substances minérales cristallisées, par la simple pression (*V.* Électricité des Minéraux), par le contact de deux corps hétérogènes, et par la combinaison chimique. Les expériences entreprises pour constater le développement de l'Électricité par ce dernier moyen, n'ont été exécutées avec toute la rigueur que l'on exige maintenant dans ces sortes d'opérations, qu'autant que l'on a pu avoir à sa disposition des appareils aussi délicats que précis. Becquerel a, dans le cours de ces dernières années, réussi à donner une grande extension à cette partie des phénomènes électriques; il a découvert plusieurs faits nouveaux et les a liés avec beaucoup de sagacité aux ingénieuses théories d'Ampère. (*V.* Ann. de chimie et de physique, années 1822, 1823 et suiv.)

L'accumulation de l'Électricité s'obtient au moyen d'appareils connus sous le nom de *machines électriques*. Ils sont formés de cylindres métalliques isolés par des supports en verre, et placés près de corps vitrés ou résineux, dont la surface est très-grande, et qui produisent par le frottement une Électricité très-énergique. Celle-ci se répand dans les cylindres métalliques auxquels elle adhère plus ou moins, et les quitte aussitôt qu'on les touche ou qu'on les fait communiquer avec le globe terrestre, qui est désigné souvent sous le nom de *réservoir commun de l'Électricité*, parce qu'en raison de ses immenses dimensions relativement à celles des petits corps sur lesquels on expérimente, il leur soutire en apparence toute l'Électricité qu'ils contiennent.

Ayant donné un aperçu rapide des phénomènes d'attractions et de répulsions qu'offrent les substances électrisées, il s'agirait maintenant d'exposer les lois suivant lesquelles ils s'exercent à diverses distances, et celles de la déperdition lente de l'Électricité par le contact de l'air et par les supports qui la retiennent imparfaitement. Les bornes de l'ouvrage que nous publions ne permettent pas de nous étendre sur ce sujet, qui, pour devenir clairement intelligible, demanderait une exposition assez longue d'expériences et de raisonnements. C'est dans les traités de physique qu'on pourra l'approfondir, et, à cet effet, nous indiquerons celui du professeur Biot, ceux de Lamé, Desprets, Peclet, etc., ouvrages qui renferment toutes les connaissances acquises sur la mesure des forces électriques. Nous renvoyons aussi aux deux Mémoires de Poisson (Mém. de l'Institut, année 1811), où cet illustre mathématicien a soumis au calcul l'hypothèse des deux fluides électriques, et a obtenu, par rapport à la communication, à la distribution de l'Électricité sur les corps et à sa tension, des résultats qui s'accordent d'une manière très-satisfaisante avec les expériences.

Nous dirons seulement ici que la mesure de l'Électricité s'obtient au moyen d'instruments nommés *électromètres*, dont le plus parfait est, sans contredit, la *balance électrique* inventée par Coulomb, avec laquelle les plus petites forces peuvent être appréciées, en les comparant à la torsion d'un fil métallique très-délié.

Les autres instruments sont plutôt destinés à démontrer l'état électrique des corps qu'à mesurer son énergie; ils ne sont réellement que des *électroscopes*. Le plus communément usité est composé de deux longs brins de paille, ou de deux lames minces d'or battu,

suspendues parallèlement et très-près l'une de l'autre, par de petits fils de métal, dont l'extrémité supérieure s'accroche à deux anneaux pratiqués dans une tige commune et pareillement métallique. Le moindre degré d'Électricité communiqué à la tige passe aux fils de métal, et de là aux pailles et aux lames qui la manifestent aussitôt par leur écartement. Schweigger, profitant de l'influence de l'Électricité sur l'aiguille aimantée, influence découverte par Œrstedt, a imaginé aussi un appareil d'une excessive sensibilité, et qu'il a nommé *galvanomètre*. C'est à l'aide de celui-ci que Becquerel a fait ses intéressantes expériences sur le développement de l'Électricité dans les combinaisons chimiques.

Lorsqu'on a voulu examiner la manière dont l'Électricité se distribue entre les diverses parties d'un même corps, l'expérience a rendu très-vraisemblable cette opinion : « que l'Électricité se porte tout entière *à la* » *surface* des corps conducteurs sans que leurs parti- » cules la retiennent en aucune manière. » On a ensuite été conduit à reconnaître que dans tous les corps conducteurs, les principes des deux Électricités existent naturellement dans un état de combinaison qui les neutralise. C'est ce qu'on a nommé l'*état électrique naturel des corps;* de sorte que le frottement, qui d'abord semblait un moyen de donner naissance à l'une des deux Électricités, sert seulement à les désunir et à rendre l'une sensible en absorbant l'autre. Nous venons de parler des principes des deux Électricités, quoique nous ayons dit plus haut que toute théorie sur la nature de l'Électricité devait être une simple hypothèse. Mais il en est une qui a toute la vraisemblance nécessaire pour lier entre eux et soumettre au calcul les phénomènes, et que, pour cette raison, nous ne saurions passer sous silence; c'est celle qui fait regarder les principes de l'Électricité comme deux fluides dont les molécules sont douées de facultés attractives et répulsives, qui se disposent en équilibre dans les corps, en vertu de toutes les forces intérieures ou extérieures, qui agissent sur eux.

Plusieurs physiciens ont admis un système tout différent, qui a été soutenu par Franklin et Æpinus. Ce système explique, il est vrai, la plupart des phénomènes, quand on se borne à leurs circonstances les plus générales; mais il est insuffisant pour l'équilibre, et il exige une multiplicité d'hypothèses contraires aux analogies les plus vraisemblables. Il consistait dans la supposition d'un seul fluide existant naturellement dans tous les corps, et dont l'excès ou le défaut produit l'Électricité vitrée ou l'Électricité résineuse, d'où résultent deux états des corps que l'on a désignés par les dénominations de *positif* et de *négatif*.

L'observation démontrant que les attractions et répulsions s'affaiblissent à mesure que la distance augmente, on en a tiré la conséquence suivante qui s'accorde avec tous les phénomènes : « Les particules de chacun » des fluides se repoussent mutuellement et attirent » celles de l'autre fluide avec des forces qui sont dans » le rapport inverse du carré de la distance. De plus, à » distance égale, le pouvoir attractif est égal au pou- » voir répulsif, » égalité dont on a la preuve par l'expérience, et qui est nécessaire pour que dans un corps à l'état naturel, les deux Électricités combinées n'exercent aucune action à distance.

En donnant un simple énoncé des machines électriques, nous avons fait connaître le meilleur moyen imaginé pour accumuler dans les corps conducteurs une dose considérable d'Électricité; nous devons à présent dire un mot des instruments qui la rendent plus énergique et plus durable, soit en attirant dans un seul point toute celle d'un système de conducteurs par l'influence d'une Électricité de nature contraire, soit en faisant servir l'influence permanente d'une même quantité d'Électricité à la séparation successive des Électricités combinées de divers conducteurs présentés à distance. Ces appareils sont : le *Condensateur,* l'*Électrophore*, la *Bouteille de Leyde* et les *Batteries électriques.*

L'invention du condensateur est due à Æpinus, mais c'est Volta qui en a, pour ainsi dire, créé l'utilité, en le joignant à l'électroscope, pour découvrir et rendre sensibles les doses d'Électricité les plus faibles. Il se compose de deux pièces principales; l'une est un plateau métallique surmonté d'une tige à crochet pour pouvoir être transporté au moyen d'un tube isolant; l'autre est un pareil plateau communiquant par un support métallique avec le réservoir commun. Ces deux plateaux sont recouverts, par leurs faces correspondantes, d'une couche de vernis très-mince, faisant fonction de lame isolante. Pour se servir de l'instrument, on fait toucher le crochet de la tige du premier plateau aux grands conducteurs d'une machine chargée d'une faible Électricité dont une petite quantité se distribue dans le plateau, et on place celui-ci, qu'on nomme plateau *collecteur,* sur le second. On l'enlève ensuite parallèlement aux deux surfaces, et on renouvelle son contact avec les conducteurs de la machine, jusqu'à ce qu'il soit chargé d'une quantité déterminée de fluide. Il est facile de se rendre raison du phénomène qui se passe dans cette expérience : l'Électricité répandue dans le premier plateau agit sur les Électricités combinées du second, et refoule dans le sol celle de même nature, tandis qu'elle attire celle de nom contraire; en sorte que l'équilibre est rompu dans le système des conducteurs auquel communique le premier plateau, qu'il se répand sur celui-ci une nouvelle quantité de fluide libre, qui s'accumule jusqu'à ce qu'il se trouve en équilibre entre la répulsion qu'il exerce sur lui-même et l'attraction du fluide du second plateau pour le retenir. Avant d'employer le vernis comme lame isolante, on s'est servi de plaques de marbre blanc, de verre, ou d'un morceau de taffetas verni; mais ces moyens offraient tous plus ou moins d'incommodités pour les expériences. Avec la couche de vernis résineux, on peut diminuer à volonté la distance des deux plateaux.

L'électrophore est, de même que le condensateur, fondé sur l'action électrique exercée à distance. Mais, dans cet appareil, l'accumulation de l'Électricité est déterminée par la présence d'un corps isolé et électrisé, tandis que nous avons vu que dans le condenseur, c'était l'influence d'un corps non isolé qui augmentait la charge d'un corps isolé. A l'aide de l'électrophore, on produit facilement de l'Électricité, lorsqu'on n'a pas

besoin qu'elle ait une grande énergie. Pour construire et mettre en action cet appareil électrique, on coule un gâteau de résine dans une enveloppe métallique, et on électrise sa surface en la frappant avec une peau de Chat bien sèche. On prend un plateau métallique dont la face inférieure est très-polie, et auquel est adapté un manche isolant; on le place sur le gâteau électrisé résineusement, et il éprouve l'influence électrique de celui-ci, c'est-à-dire que sa face supérieure acquiert une Électricité de même nature; alors si on touche cette face et qu'on la mette en communication avec le sol, et qu'en prenant le plateau par son manche isolant on l'enlève, il manifestera de l'Électricité positive. Celle-ci pourra être soutirée par la bouteille de Leyde, instrument dont nous allons bientôt parler; et répétant la même expérience plusieurs fois de suite, on parviendra à charger considérablement la bouteille.

Avant l'invention du condensateur, de l'électrophore et de toute théorie de l'Électricité, une expérience, qui, pour ses auteurs, fut un sujet de surprise et d'épouvante, avait fourni le moyen le plus puissant d'accumuler les forces électriques et de donner naissance à une foule de phénomènes qui exigent cette accumulation. Voici en quoi consiste cette expérience exécutée pour la première fois à Leyde, en 1746, par Cuneus et Muschenbroeck : On tient à la main un vase de verre en partie rempli d'eau, dans laquelle plonge un conducteur métallique communiquant à la machine. Après quelques tours du plateau, si on essaye d'ôter le conducteur d'une main en tenant toujours le vase de l'autre, on reçoit une commotion d'autant plus violente, que le vase est plus grand, la machine plus forte, et qu'elle a été plus longtemps en action. Ce phénomène, malgré tout l'effroi que ses dangereuses conséquences inspirèrent d'abord, ne fut pas un fait stérile pour la science. Les physiciens se familiarisèrent avec lui, en méditèrent l'action, et perfectionnèrent l'instrument en substituant à l'eau des substances métalliques réduites en lames minces, collées ou simplement disséminées dans l'intérieur de la bouteille. A l'extérieur de celle-ci, on applique aussi des feuilles métalliques, ou, mieux encore, on l'étame jusqu'à quelque distance du goulot. Une tige métallique, terminée en dehors par une boule, passe dans le bouchon que l'on a soin d'enduire de cire d'Espagne ou de tout autre corps isolant. La substitution des lames métalliques à l'eau de l'intérieur de la bouteille et à la main qui la fixait extérieurement, augmente considérablement le jeu de l'Électricité, parce que la faculté conductrice des premiers est plus parfaite que dans celles-ci. D'ailleurs, la théorie de la bouteille de Leyde est exactement conforme à celle du condensateur, et les mêmes expressions s'y appliquent presque littéralement.

Une série de bouteilles de Leyde formées avec de grandes jarres de verre, que l'on revêt de feuilles métalliques sur leurs deux surfaces, et dont on fait communiquer toutes les tiges à un même conducteur métallique, constitue ce qu'on appelle une *batterie électrique*. Lorsqu'on les touche, on en produit la décharge simultanée; mais cette circonstance est dangereuse, pour peu que la batterie soit forte; la commotion est capable de tuer de grands animaux, de fondre des fils métalliques, et de briser ou de réduire en poudre des corps solides.

Les ingénieuses conjectures que la similitude de ces effets avec ceux de la foudre suggérèrent à Franklin et à Nollet en même temps, se changèrent en certitudes, lorsque le premier de ces physiciens eut imaginé un appareil propre à saisir l'Électricité accumulée dans les nuages, et à la soumettre aux mêmes épreuves que celles de nos machines. Ce fut le 10 mai 1752 que l'homme osa tirer volontairement les premières étincelles de la foudre, et cet honneur est dû à Dalibard, savant français, qui construisit à Marly, près Paris, un appareil presque semblable à celui que Franklin avait indiqué, et qui consistait en une cabane au-dessus de laquelle était fixée une barre de fer de quarante pieds de longueur et isolée dans sa partie inférieure. Cette expérience connue, on voulut la répéter; on crut qu'il n'était pas absolument indispensable de ne point communiquer directement à la barre, quelle que fût l'intensité de l'Électricité des nuages, et Richmann fut victime à Pétersbourg de cette erreur de physique. L'inexactitude de la théorie faillit aussi enlever à la science, à la philosophie et à la liberté, celui dont le génie semblait créer des prodiges, et qui, par une sublime application des connaissances physiques, nous apprit à braver le plus redoutable des phénomènes de la nature; Franklin, en Amérique, imagina de tirer l'Électricité des nuages, au moyen d'un cerf-volant dont il tenait la corde en ses mains. Sa joie fut extrême, quand, après une légère pluie, cette corde ayant acquis une faculté conductrice, il réussit à en tirer des étincelles; mais le danger eût été imminent, si la corde eût été mouillée davantage et s'il se fût développé une plus forte dose d'Électricité. Romas, en France, exécutant la même expérience, mais en donnant à son appareil toute la perfection que suggère une prudence éclairée, réussit à faire jaillir, pendant des heures entières, des jets de feu de plus de trois mètres de longueur. Sa lettre à Nollet contient les détails d'un spectacle terrible et majestueux dont il fut témoin dans ses expériences.

Dès qu'il fut constaté que la foudre et l'explosion électrique produite par nos machines, ne diffèrent que par les dimensions des appareils, que les nuages sont chargés, les uns d'Électricité vitrée et les autres d'Électricité résineuse, on ne douta plus que, dans un nuage orageux, l'Électricité ne pût être considérablement affaiblie par l'action des pointes. Franklin avait démontré le pouvoir des pointes sur les décharges électriques, en faisant voir que les conducteurs pointus dispersent l'Électricité sans bruit et à des distances considérables. Cette observation remarquable fut la source de l'invention des *paratonnerres*, dont l'économie publique est encore redevable au savant Américain. On appelle ainsi des verges métalliques pointues que l'on place sur le sommet des édifices, et dont l'une des extrémités s'élève dans l'atmosphère, tandis que l'autre communique avec le sol. L'effet de ces appareils est de soutirer avec lenteur l'Électricité des nuages et de la conduire sans explosion jusque dans l'intérieur de la terre. Personne ne conteste plus leur utilité,

quoique certains accidents, arrivés dans les premiers temps de leur invention, eussent prouvé qu'ils exigeaient des perfectionnements. C'est ainsi que les plus belles applications des découvertes scientifiques, telles que l'éclairage par le gaz, les machines à vapeur, ont pu, dans l'origine, inspirer des craintes aux personnes timides ou qui ne peuvent apercevoir que d'un mal partiel résulte souvent un bien général. Mais les paratonnerres construits d'après les instructions des physiciens modernes, doivent nous laisser dans une parfaite sécurité relativement aux effets terribles de la foudre.

L'éclair qui accompagne toujours le bruit du tonnerre, et l'étincelle qui se produit dans la décharge électrique ont donné lieu à diverses théories sur leur nature ou sur les causes de leur production. Plusieurs physiciens ont pensé que l'éclair n'est qu'une modification de l'Électricité qui devient lumineuse à un certain degré d'accumulation. D'après l'observation de la lumière qui se dégage de l'air par une forte compression, Biot a cru qu'elle peut de même être simplement l'effet de la compression opérée sur l'air par l'explosion de l'Électricité. Berzélius n'admet pas cette explication, puisque, dit-il, elle devrait être applicable aux phénomènes de lumière et de calorique opérés dans le vide et dans les liquides. Il pense que l'union des Électricités opposées est la cause de l'ignition, soit dans la décharge électrique, soit dans la combinaison chimique. Le feu électrique est en tout semblable à celui que produisent les combinaisons chimiques; il allume l'Hydrogène, l'Éther, et, en général, tous les combustibles. Sa force et son éclat dépendent de l'intensité de l'Électricité et aussi de l'état plus ou moins sec de l'air atmosphérique. L'étincelle prend diverses teintes proportionnelles à l'intensité de la charge; mais, dans les expériences, elle est plus généralement violâtre. Elle répand une odeur analogue à celle de l'Ail ou du Phosphore, et la sensation qu'un corps électrisé fait éprouver à la peau a été comparée à celle que produit le contact d'une toile d'Araignée.

Il nous reste à décrire un ordre de phénomènes dont la découverte est encore très-récente, mais qui a été déjà en quelque sorte épuisée par les nombreuses expériences faites à ce sujet, et par les inductions rigoureuses que les savants en ont tirées. Pour peu que l'on ait parcouru les annales des sciences, on doit s'apercevoir que nous allons parler de l'Électricité développée par le simple contact. Dès 1767, Sultzer, dans un ouvrage intitulé : De la Nature du plaisir, avait appris qu'en plaçant la langue entre deux pièces de métaux différents et les faisant toucher d'un côté par leurs bords, on éprouvait une saveur astringente analogue à celle du sulfate de Fer, et que pendant cette expérience faite dans l'obscurité, on voyait une sorte de lueur passer devant les yeux. On avait oublié ce fait curieux, ou plutôt il n'avait donné lieu à aucune conséquence, lorsque vers l'année 1789, cette ère de toutes les révolutions dans les idées scientifiques, Galvani, professeur à Bologne, faisant des recherches sur l'excitabilité des organes musculaires par l'Électricité, fut conduit à une découverte extraordinaire. Il vit les parties postérieures de plusieurs Grenouilles entrer d'elles-mêmes en convulsions, quand elles étaient suspendues par un fil de Cuivre attaché à leur colonne dorsale et que ce Cuivre touchait à un autre métal. Galvani crut que ce phénomène dépendait du développement d'une *Électricité animale* existante naturellement dans les muscles et dans les nerfs.

Aussitôt que les physiciens eurent connaissance d'une annonce aussi importante, ils tentèrent une foule d'essais pour expliquer et multiplier les phénomènes. Le célèbre A. de Humboldt alla même jusqu'à se faire poser des vésicatoires sur les épaules, afin d'appliquer aux plaies un arc excitateur formé d'une substance métallique homogène. De cette manière, il se plaça dans les mêmes circonstances que les Grenouilles de Galvani, et il voulut juger par là des différences dans les effets produits par le *galvanisme* (c'était ainsi qu'on désignait le nouvel ordre de phénomènes) d'avec ceux qui avaient pour cause l'Électricité. Il ne fut pas pourtant permis d'en conclure absolument qu'il y avait une parfaite identité entre les causes de l'un et de l'autre. Volta fut le premier qui l'affirma, après avoir soutenu contre Galvani une dispute sur la théorie des nouveaux phénomènes, dispute qui se prolongea fort longtemps, et qui, par les expériences nombreuses qu'elle fit entreprendre pour découvrir la vérité, tourna tout entière au profit de la science. Ce physicien, fortement pénétré de l'idée que le contact de deux métaux différents suffisait pour développer de l'Électricité, tenta de la vérifier par une expérience directe, et il réussit pleinement dans le but de ses recherches. De tous les corps propres à développer l'Électricité par contact, le Zinc et le Cuivre parurent à Volta les meilleurs pour ce genre d'action. Deux plaques de ces deux métaux, pouvant être isolées par un manche de verre adapté à chacune, et appliquées l'une contre l'autre, manifestaient des Électricités différentes, la vitrée dans le Zinc, et la résineuse dans le Cuivre, Électricités dont on pouvait charger le condensateur, soit qu'on ne voulût y faire entrer que la première en le touchant avec la plaque de Zinc, soit qu'on se proposât d'y accumuler la seconde par le contact de la plaque de Cuivre. Volta imagina de placer un grand nombre de pareilles paires de plaques métalliques à la suite les unes des autres en les séparant par un carton humide ou imbibé d'une dissolution saline qui eut pour effet de conduire lentement l'Électricité. Il forma de cette manière un appareil qu'il nomma *électro-moteur*, mais que l'on connaît plus généralement sous la dénomination de *Pile voltaïque*. Les deux extrémités de cette pile sont appelées *Pôles;* de sorte qu'il y a un pôle *vitré* ou *positif*, qui est l'extrémité formée par la dernière plaque de Zinc, et un pôle *résineux* ou *négatif*, formé à l'autre bout par la dernière plaque de Cuivre. Nous venons de dire que le corps humide interposé entre chaque paire ou *élément de la pile*, faisait fonction de conducteur; il transmet en effet les Électricités développées par le contact des deux métaux dans chaque couple, Électricités qui éprouvent une suite de décompositions et de recompositions, jusqu'à ce que chacune, partant du couple du milieu et allant en sens opposé, se trouve accumulée

à son pôle respectif. Dans la paire du milieu, la tension de chacune des Électricités peut être considérée comme égale à zéro; elle augmente, en progression régulière, d'un élément à un autre et jusqu'à chaque pôle. La différence constante entre les deux tensions des pièces qui forment un même couple, résulte du calcul appliqué par Biot à une simple hypothèse; elle a été vérifiée au moyen de la balance électrique de Coulomb.

Par la communication des deux pôles de la pile au moyen d'un fil conducteur, on forme le *circuit voltaïque* dans lequel les sommes d'Électricités accumulées se combinent et rechargent la pile. Si l'on ne fait que rapprocher très-près les fils métalliques adaptés aux pôles, et si on les place dans un liquide ou dans tout autre conducteur imparfait, les Électricités exercent leur action mutuelle dans le petit intervalle qui sépare ces fils, et tout ce qui est soumis à leur influence éprouve des effets variables, selon la nature des corps. C'est ainsi que la plupart des substances sont décomposées, et que d'autres sont portées à l'incandescence la plus vive. On a vu les phénomènes d'ignition, produits par la pile, portés à un tel degré que les corps les plus réfractaires, le Platine, par exemple, soumis à son action, et après même qu'on a fait le vide, ont été fondus. Quelques-uns laissent jaillir une lumière dont l'éclat le dispute à celui du soleil. Aussi c'est un spectacle admirable que celui de l'incandescence d'un morceau de Charbon qui ne brûle pas puisqu'il est dans le vide, mais rayonne de toutes parts des gerbes d'une flamme étincelante.

Le circuit électrique, dans les métaux, peut être établi sans l'interposition d'aucun liquide; mais on ne reconnaît son action que par l'influence très-sensible qu'il exerce sur l'aiguille aimantée. C'est à Séebeck, de l'Académie de Berlin, qu'on en doit la découverte; ce savant compose son appareil de deux arcs de métaux différents soudés ensemble aux deux bouts, en sorte qu'ils forment un cercle ou un anneau continu d'une figure quelconque. Pour établir le courant, on chauffe l'anneau à l'un des deux endroits où se touchent les deux métaux. Si le circuit est composé de Cuivre et de Bismuth, l'Électricité positive prendra, dans la partie qui n'est pas échauffée, la direction du Cuivre vers le Bismuth; mais si le circuit est formé de Cuivre et d'Antimoine, la direction du courant ira de l'Antimoine vers le Cuivre. On voit que, par ce nouveau moyen d'établir le circuit, les courants électriques agissent d'une manière différente qu'ils n'agissent par le circuit qui s'opère à l'aide d'un liquide interposé. Ainsi, dans ces circuits qu'Œrstedt a nommés *thermo-électriques,* pour les différencier des autres auxquels il a donné le nom d'*hydro-électriques,* le Bismuth et l'Antimoine forment les deux extrémités de la série des conducteurs, tandis que dans les circuits hydro-électriques, ces métaux sont placés assez loin des extrémités de la série; l'Argent, au contraire, qui est à l'extrémité négative de celle-ci, est bien éloigné des limites de la première. Le courant thermo-électrique a été aussi obtenu par Séebeck dans un même métal, mais dans un métal d'une texture bien cristalline, de manière que les divers cristaux paraissent jouer alors le rôle de métaux différents. Deux morceaux d'Acier, l'un doux et l'autre trempé, constituent ensemble un circuit thermo-électrique; mais quoiqu'il y ait d'autres exemples où la différence de cohésion donne lieu à des courants, on n'a pu établir de loi à cet égard, puisque d'autres métaux, très-rapprochés par leur cohésion, se trouvent très-éloignés dans la série des conducteurs, et réciproquement (*V.* Ann. de Physique et de Chimie, février 1823). Enfin, Œrstedt et Fourrier, après avoir formé un circuit thermo-électrique par la réunion de plusieurs lames métalliques (alternativement Bismuth et Antimoine), et lui avoir donné la forme d'un polygone régulier, ont beaucoup augmenté l'intensité des phénomènes en chauffant certains angles, tandis que, par des mélanges frigoriques, on refroidissait considérablement les angles qui alternaient avec les premiers.

La chimie a tiré le plus grand parti de la pile voltaïque; la nature d'une foule de corps qui avaient résisté aux moyens ordinaires de décomposition, a été reconnue à l'aide de celui-ci, et, pour nous borner à un seul exemple important, nous signalerons ici la découverte des métaux des Alcalis, par Humphry Davy.

L'usage de la pile voltaïque en chimie, et la connaissance approfondie de plusieurs phénomènes ont amené divers perfectionnements dans cet appareil. Thénard et Gay-Lussac (Recherches physico-chimiques), ayant reconnu que l'énergie de la pile augmentait en raison des surfaces des plaques, en ont fait construire une dont l'action est supérieure à celle des anciennes piles; mais il paraît que, pour augmenter l'intensité des effets d'ignition, il ne faut pas la même construction que pour les décompositions chimiques.

Si, dans le cours de cet article, nous avons tâché d'apporter le plus de concision possible dans l'exposition sommaire des faits principaux de l'Électricité, ainsi que de leur mode d'action; si, par conséquent, nous n'avons voulu que donner un aperçu de cette belle partie de la physique, on peut juger par là de l'étendue qu'elle a acquise depuis le milieu du dernier siècle, lorsque tant d'illustres savants de toutes les nations ont, chacun de leur côté, concouru à ses progrès. Nous ne nous occuperons pas en ce moment de l'extension que les phénomènes électriques ont prise en ces derniers temps, par leur liaison avec ceux du magnétisme, depuis que l'action des courants électriques sur l'aiguille aimantée a été découverte par Œrstedt de Copenhague. C'est au mot Magnétisme qu'il est plus convenable d'examiner ce nouvel ordre de phénomènes.

Les connaissances acquises sur l'Électricité n'ont pas été stériles dans leur application, et les autres sciences en ont retiré souvent de très-grands avantages. Cependant les faits n'ont pas encore répondu d'une manière pleinement satisfaisante aux conjectures si brillantes qu'il était bien permis de former lorsqu'on réfléchissait à la manière dont l'Électricité agit sur les nerfs par la commotion et même par la simple communication, lorsqu'on examinait la continuité qu'elle imprime à l'écoulement des fluides dans les tuyaux capillaires, etc., etc. De ces circonstances, on pouvait raisonnablement tirer cette induction, que l'électricité joue le plus grand rôle dans les phénomènes de la vie ani-

male et de la végétation (*V.* plus bas les applications de l'Électricité à la physiologie), et que son emploi, bien dirigé, pouvait accélérer le développement de ces phénomènes ou en rétablir l'ordre quand il serait troublé par les maladies. Il est à regretter néanmoins que la médecine et l'agriculture soient les sciences auxquelles l'Électricité a été le moins utile, et peut-être oserons-nous dire le plus funeste, si nous faisons souvenir que certains expérimentateurs imprudents ont soumis à ses effets des malades dont ils n'ont fait qu'aggraver la position. Ainsi on a fait éprouver de fortes commotions à des paralytiques, lorsqu'on ignorait quel était l'organe malade ou celui qui présidait aux fonctions lésées. N'est-il pas évident que dans ce cas l'irritation d'un système d'organes où ne résidait pas la cause du mal devenait une nouvelle complication de la maladie?

Mais si l'Électricité est restée un agent inutile entre les mains du médecin, la science de la vie est parvenue par son moyen à trouver la solution de plusieurs problèmes du plus haut intérêt. Prévost et Dumas sont les physiologistes qui se sont occupés avec le plus de succès de ce genre de recherches. Ils en ont consigné les résultats dans l'ouvrage que vient de mettre au jour le docteur W. Edwards (De l'Influence des agents physiques sur la vie; Paris, 1824). Nous allons en parler succinctement, renvoyant, pour les développements, à l'ouvrage précité et aux Mémoires sur le sang que ces savants ont publiés dans la Bibliothèque universelle, ainsi qu'à celui sur les animalcules spermatiques qui a paru dans les Mémoires de la Société de Physique de Genève, 1re partie.

Les phénomènes électriques, considérés dans leurs rapports avec l'économie animale, peuvent se partager en deux classes, dont l'une comprend les réactions du fluide extérieur sur le corps de l'animal, et l'autre embrasse les influences électriques que les éléments de ce corps exercent entre eux. Parmi les phénomènes de la première classe, les premiers qui se présentent à examiner sont ceux produits par la tension. On sait qu'un animal, placé sur un tabouret isolant, et mis en communication avec un corps chargé d'Électricité libre, accuse la présence de celle-ci par des signes très-marqués. Quand cette expérience fut faite pour la première fois, ce fut avec la plus grande surprise qu'on vit les poils ou les cheveux de l'individu se hérisser et son corps lancer des étincelles par l'approche d'un conducteur. Il faut avouer qu'on connaît peu les effets qu'une tension plus ou moins violente serait capable d'amener dans l'état physique de l'individu soumis à l'expérience. Mais si, au lieu d'accumuler l'Électricité dans un corps vivant, isolé, on le place de telle sorte qu'il soit le conducteur d'une seule espèce d'Électricité entre la source qui la fournit et le réservoir commun, alors les molécules dont il est composé, tendront à se séparer, à cause de l'action répulsive qu'elles acquièrent en se chargeant d'une Électricité de même nature. Si l'influence est assez énergique pour surmonter la force d'aggrégation qui maintenait les molécules réunies, le corps conducteur pourra être divisé jusqu'à la pulvérisation. Une étincelle électrique fait prendre aux globules de sang à l'instant même un aspect framboisé qui indique la séparation partielle de leurs globules élémentaires; elle détruit le mouvement spontané dont étaient doués les animalcules spermatiques et infusoires, et, dans ce cas, la désorganisation semble consister simplement dans l'écartement forcé qu'éprouvent les globules organiques. D'autres effets auront lieu lorsque la commotion électrique sera transmise aux corps composés de tissus hétérogènes. Parmi ces derniers, ceux qui sont les meilleurs conducteurs recevront une action plus forte. Ainsi, dans un animal vertébré, ce sera le tissu nerveux qui souffrira le plus dans la commotion; les globules qui composent ses fibres tendront à se désunir, toutes ses fonctions seront abolies et la vie se dissipera sans retour. C'est ainsi que la foudre agit sur les animaux; si l'on n'a pas constaté la nature de la désorganisation de leur encéphale et de ses dépendances après qu'ils ont été foudroyés, on sait du moins que toute irritabilité musculaire a complétement disparu. Or, comme le fluide nerveux et le courant électrique sont les agents connus de l'irritabilité, l'abolition de celle-ci suffit pour prouver que le tissu nerveux, par suite de l'action de la foudre, est devenu incapable de transmettre le fluide; il est donc naturel de supposer que les fibres nerveuses ont perdu cette propriété par la séparation de leurs molécules et par l'introduction accidentelle entre ces mêmes molécules du corps gras qui sert, dans l'état de santé, à isoler les fibres nerveuses les unes des autres. La fluidité permanente du sang, observée dans les animaux frappés de la foudre, indique aussi que les globules de ce système circulatoire ont éprouvé une répulsion entre eux par l'action électrique, en admettant que la coagulation du sang résulte d'une attraction moléculaire entre ses globules.

Il est un autre genre d'influence qu'exerce l'Électricité sur l'économie animale, influence digne de toute notre attention, puisque c'est à elle que l'on peut comparer les réactions que le corps d'un animal est capable d'exercer sur lui-même; nous voulons parler de la contractilité musculaire mise en jeu par le fluide électrique. Les expériences de Haller avaient appris qu'en pinçant, brûlant ou traitant par un agent corrosif chimique le nerf qui va se distribuer dans tel ou tel muscle, on excitait des convulsions chez ce dernier; mais la désorganisation qui accompagnait ces phénomènes suffisait pour leur explication. Galvani fit plus tard l'importante découverte que la contraction musculaire était produite instantanément par l'action d'un arc métallique formé de deux métaux hétérogènes, et mis en communication d'une part avec les muscles et de l'autre avec les nerfs. On ne put bien se rendre raison de ce phénomène qu'après que Volta eut donné l'explication physique du développement de l'Électricité par le contact de deux métaux hétérogènes, et il devint évident que le courant électrique détermine la convulsion lorsque c'est le nerf qui sert de conducteur, et la sensation, lorsqu'on fait usage d'un nerf qui va se distribuer dans l'encéphale. Prévost et Dumas, observant au microscope un muscle frais et mince (le *fascia lata* de la Grenouille ou son sterno-pubien) et le soumet-

tant, pendant l'observation, à l'action de la pile, ont vu que les fibres droites et parallèles qui composent le muscle fléchissent tout à coup en zigzag, que ces flexions ont lieu dans des points déterminés, et ne changent point de position. Ayant donné une grande attention à la route que prennent les ramifications du nerf dans le muscle, ils ont remarqué que plusieurs des filets du tronc nerveux se dirigent perpendiculairement aux fibres musculaires, que tantôt deux troncs nerveux se dirigent parallèlement à celles-ci, mais traversent le muscle en le coupant à angle droit, et que tantôt le tronc nerveux déjà perpendiculaire au muscle fournit des filets dont la direction est la même, mais qui reviennent sur eux-mêmes en forme d'anse. Mais deux conditions ont paru constantes aux physiologistes qui ont découvert le phénomène en question : la première c'est que les extrêmes ramifications nerveuses se dirigent parallèlement entre elles et perpendiculairement aux fibres du muscle; la seconde, qu'elles retournent dans le tronc qui les a fournies ou qu'elles vont s'anastomoser avec un tronc voisin. Ils observèrent aussi que, dans la contraction, les sommets des angles de flexion correspondent précisément au passage des petits filets nerveux.

Pour apprécier le mode d'action de l'Électricité dans cette observation ingénieuse, il est nécessaire de parler d'un autre ordre de faits découvert récemment par Ampère, et qui ont avec ceux-ci une grande connexion. Dans ses recherches sur l'Électro-magnétisme, ce savant physicien est parvenu à établir comme loi générale, que deux courants électriques qui vont dans le même sens s'attirent, et se repoussent lorsqu'ils vont en sens contraire. Prévost et Dumas ont fait l'application de cette loi au cas présent de la contraction musculaire; ils ont conclu que les nerfs se rapprochent par suite des courants électriques qui se disposent parallèlement entre eux, lorsqu'ils arrivent dans les extrêmes ramifications nerveuses, et déterminent ainsi la flexion de la fibre et le raccourcissement du muscle. D'après cette opinion, le muscle vivant se trouve être un véritable galvanomètre dont la sensibilité est extrême à cause de la ténuité et de la petite distance qui sépare les branches conductrices. D'un autre côté, Prévost et Dumas s'étant assurés que lorsqu'on brûle, pince ou désorganise un nerf au moyen d'un agent chimique puissant, il y a toujours développement d'Électricité, il s'ensuit que la contraction musculaire observée dans tous ces cas, rentre évidemment dans la condition des contractions galvaniques.

Enfin c'est à l'action de la pile voltaïque que les physiologistes ci-dessus mentionnés ont comparé l'action des organes sécréteurs. Parmi les produits sécrétés du sang, les uns, tels que la bile, la salive, sont alcalins ainsi que lui, mais contiennent une quantité de Soude libre plus considérable; les autres, le lait, le chyme, par exemple, sont au contraire toujours acides. Ces substances diffèrent donc du liquide dont elles sont extraites par leur alcalinité ou leur acidité, et cette différence est constante. Les sécrétions acides ne peuvent se manifester sans qu'il n'en résulte en même temps une sécrétion alcaline correspondante, et les causes qui augmentent ou diminuent les unes doivent aussi produire des effets analogues sur les autres. Si l'on ajoute à ces faits que l'analyse chimique a démontrés d'une manière incontestable, qu'il paraît possible d'imiter artificiellement les conditions principales des sécrétions, et de séparer du sang, au moyen de la pile, un liquide analogue au lait, et des aliments eux-mêmes une matière semblable au chyme, on admettra facilement que l'emploi des forces électriques explique d'une manière satisfaisante les propriétés qui caractérisent les diverses sécrétions.

La Torpille, le Gymnote et d'autres Poissons possèdent de véritables appareils électromoteurs, analogues à la pile voltaïque. On a parfaitement constaté l'identité de leur fluide avec celui de l'Électricité ordinaire, en mettant ces Poissons en communication avec la bouteille de Leyde que l'on parvenait à charger comme avec une machine électrique, et en saisissant l'animal avec des corps isolants qui mettaient à l'abri de toute commotion. *V.*, pour la description de ces organes électro-moteurs, les mots Gymnote, Torpille, Rhinobate, Tétrodon, etc.

Électricité des minéraux. Les minéraux manifestent des propriétés électriques lorsqu'on agit sur eux par frottement, ou par pression, ou par la chaleur. De ces propriétés se déduisent des caractères qui sont rarement d'une grande importance pour le naturaliste, à cause des variations qu'ils éprouvent dans la même espèce, sans qu'il soit souvent possible d'en apprécier les causes. Le plus léger changement dans la composition de la substance, dans la texture ou même le simple poli des surfaces, suffit pour amener des différences dans les résultats des épreuves relatives à ces caractères. Néanmoins en cherchant à rendre semblables toutes les circonstances des opérations, en ne soumettant à l'expérience que des variétés cristallisées, choisies parmi celles que l'on peut regarder comme les plus pures, on obtient souvent, dans les minéraux que l'on compare, des diversités d'effets qui indiquent assez nettement une différence de nature. Ces effets se rapportent : 1° à la nature de l'Électricité acquise à l'aide du frottement; 2° à la faculté isolante ou conductrice des substances; 3° à leur faculté conservatrice de l'électricité. Les substances pierreuses, transparentes et incolores, qui, par leur texture, se rapprochent de la nature du verre, ont comme lui la faculté isolante, et acquièrent, à l'aide du frottement, l'Électricité vitrée. Les substances inflammables non métalliques, douées d'une couleur propre, telles que le Soufre, les Bitumes, le Succin, le Mellite, partagent les propriétés de la Résine. Les substances opaques et douées de l'éclat métallique sont conductrices; elles acquièrent, lorsqu'elles sont isolées et frottées, les unes l'Électricité vitrée, les autres l'Électricité résineuse. Dans ces sortes d'expériences, on emploie pour frottoir une étoffe de laine ou un morceau de drap, et pour isoloir un bâton de gomme laque ou de cire d'Espagne. Pour reconnaître l'espèce d'Électricité acquise par ce moyen, on présente successivement le corps à deux petits appareils mobiles dans lesquels on a eu soin de développer d'avance les deux Électricités. Le premier, qu'on nomme électroscope vitré, est formé

d'une aiguille de métal mobile sur un pivot, comme les aiguilles magnétiques, et terminée d'un côté par une petite lame de Spath d'Islande; il suffit de presser cette petite lame entre les doigts pour communiquer à l'appareil l'Électricité vitrée. C'est une des propriétés de cette substance remarquée par Haüy, d'acquérir par la simple pression une forte Électricité vitrée qu'elle conserve ensuite très-longtemps. Le second appareil, qu'on nomme électroscope résineux, semblable au précédent, n'en diffère qu'en ce que l'aiguille est entièrement métallique. On le met à l'état résineux en le touchant avec un morceau de Succin électrisé par frottement, et qui lui communique une portion de son fluide. Les substances minérales diffèrent beaucoup entre elles sous le rapport du temps pendant lequel elles conservent leur vertu électrique. Il en est qui la perdent en un instant, et d'autres qui la gardent pendant des heures et même des journées entières. La Topaze est une de celles qui se distinguent ainsi par leur faculté conservatrice.

C'est dans le nombre des minéraux isolants qu'on en trouve plusieurs qui ont la singulière propriété de s'électriser par l'action de la chaleur. Cette propriété, bornée jusqu'à présent aux substances minérales, et resserrée dans un petit nombre d'espèces, n'en est que plus caractéristique; cependant elle ne se soutient pas dans l'ensemble des variétés d'une même espèce, comme on aurait pu le désirer. Elle est donc plus intéressante sous le point de vue de la physique, et par l'analogie qu'elle présente avec les phénomènes du magnétisme polaire. Cette propriété est surtout sensible dans les longs prismes de Tourmaline, qui, par la chaleur, semblent se transformer en aimants électriques. En effet, ils acquièrent deux pôles, l'un vitré et l'autre résineux, situés vers les deux sommets. La partie moyenne de la Tourmaline est dans l'état naturel. Lorsqu'on chauffe fortement une Tourmaline de manière à dépasser le point où le corps donne des signes d'Électricité, elle revient bientôt par le refroidissement à la température convenable, pour qu'elle manifeste des pôles; elle les perd ensuite si le refroidissement continue. Mais ce qui est digne de remarque, c'est qu'au delà de ce terme la vertu électrique reparait avec des caractères différents; les pôles ont des positions renversées. Le point neutre qui fait la séparation des deux phénomènes électriques varie avec la température de l'atmosphère et la nature des substances. Il en est une, l'oxide de Zinc, qui est habituellement dans un état électrique. Haüy a remarqué qu'il existait une corrélation remarquable entre les formes des Cristaux électriques par la chaleur et les forces contraires de leurs pôles; ces formes, en général, dérogent à la symétrie ordinaire des Cristaux. Les sommets dans lesquels résident les pôles, diffèrent par leur configuration, de manière que le pôle vitré est toujours du côté où se montre le plus grand nombre de facettes. La Tourmaline appartenant au système rhomboédrique n'a qu'un seul axe électrique confondu avec son axe de cristallisation; mais le Borate de Magnésie qui est pareillement électrique par la chaleur, et dont la forme est un cube, possède quatre axes différents, et par conséquent huit pôles électriques, situés aux huit angles du cube. Tous ces faits intéressants sont les résultats des recherches délicates de Haüy, et c'est dans les écrits de ce savant qu'il faut en étudier les développements.

ÉLECTRUM. MIN. *V.* SUCCIN.

ÉLÉDON. MOLL. Cuvier (Règne Anim. T. II, p. 365) et Leach ont consacré ce mot à une division du genre Poulpe, pour les espèces qui, au lieu d'avoir deux rangs de ventouses sur les bras, n'en ont qu'un seul, et ils ont conservé à ce sous-genre les caractères par lesquels Aristote lui-même les distinguait comme espèce. *V.* CÉPHALOPODES et POULPE.

ÉLÉDONE. *Eledona.* INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Hétéromères, famille des Taxicornes (Règne Anim. de Cuv.), établi par Latreille aux dépens des Opatres, et ayant, suivant lui, pour caractères : antennes arquées, terminées par quelques articles plus grands presque triangulaires, formant une massue oblongue et comprimée; lèvre supérieure petite; dernier article des palpes cylindrique, allongé. Les Élédones ont beaucoup d'analogie, par leur organisation et par leurs habitudes, avec les Diapères. Ce sont des Insectes petits, offrant des couleurs obscures; leur corps est ovalaire, convexe et arrondi supérieurement; la tête est inclinée; le prothorax est grand et gibbeux; les élytres sont dures, voûtées, de la longueur de l'abdomen; les jambes antérieures sont cylindriques et menues. On ne connaît pas les larves, mais on trouve l'Insecte parfait dans les Champignons pourris.

Parmi les espèces propres à ce genre, nous citerons ÉLÉDONE AGARICICOLE, *Eledona agaricicola,* improprement nommée *Agricola* ou le *Boletophagus agaricicola* d'Illiger et de Fabricius. Il est petit. On le trouve dans les Bolets, en Europe.

Illiger a désigné le genre Élédone de Latreille sous le nom de Bolétophage, qui a été adopté généralement en Allemagne. L'antériorité appartient à l'entomologiste français.

ÉLÉGIE. *Elegia.* BOT. Genre de la famille des Restiacées et de la Diœcie Triandrie, L., établi par Thunberg et Linné (*Mantiss. Plant.*, p. 162 et 276), réuni au genre *Restio* par Rottboël (*Descript. et Ic. Plant.*, p. 8) et dans l'Encyclopédie Méthodique, puis rétabli par Willdenow et Persoon, qui l'ont ainsi caractérisé : fleurs dioïques; les mâles ont un calice glumacé, à six divisions inégales, renfermant trois étamines; les femelles, dont les enveloppes florales sont pareilles à celles des mâles, possèdent un ovaire à trois styles, qui devient une capsule à six loges; étamines renfermant une seule graine. Les trois espèces d'Élégies mentionnées par Persoon croissent au cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes herbacées, remarquables par l'amplitude de leurs spathes ou bractées. Les *Elegia thyrsifera* et *racemosa* sont figurés, sous le nom de *Restio,* par Lamarck (Illustr., tab. 804, f. 3 et 4).

ÉLÉIOTIDE. *Eleiotis.* BOT. Genre de la famille des Légumineuses, établi par De Candolle qui lui assigne pour caractères : calice campanulé, tronqué, divisé en cinq dents obtuses; corolle papilionacée; étendard obovale; carène obtuse; étamines diadelphes (9 et 1), persistantes; légume comprimé, plan, uniloculaire,

monosperme, submembraneux, demi-ovale, avec la suture supérieure droite, et l'inférieure courbe. Les Éléiotides, dont deux espèces sont connues : *Eleiotis monophylla*, De Cand., et *Eleiotis sororia*, De Cand., forment des petites plantes herbacées, originaires de l'Inde; leurs tiges sont triangulaires; les stipules sont petites, aiguës et couchées contre la tige; les feuilles sont pétiolées, composées de trois paires de folioles; les grappes sont axillaires et plus longues que les feuilles, garnies de petites fleurs pédicellées, géminées et distantes.

ELEITIS. BOT. Synonyme de Pariétaire?

ÉLÉMENTS. Les anciens philosophes, qui paraissent ne s'être pas bien accordés sur la véritable signification de ce mot, en admettaient quatre : la Terre, l'Eau, l'Air et le Feu. Les modernes, en rectifiant le langage de la science, lorsqu'ils le dégagèrent de toute interprétation inexacte, durent admettre autant d'Éléments qu'ils reconnaissaient de substances encore indécomposées; le nombre des Éléments est beaucoup plus considérable qu'on ne le croyait autrefois et s'accroît même encore à mesure que les travaux des chimistes s'étendent et se complètent.

ÉLÉMI (RÉSINE). BOT. On distingue dans le commerce, deux espèces de Résine Élémi : l'une, qui vient d'Éthiopie, est en masses assez volumineuses, enveloppées de feuilles de Roseau; elle est sèche, jaunâtre, très-peu répandue aujourd'hui; l'arbre qui la produit est l'*Amyris Elemifera*, de la famille des Térébinthacées. L'autre, qui est abondante dans le commerce, nous arrive de l'Amérique méridionale, et en particulier de la Nouvelle-Espagne. On l'obtient en pratiquant des incisions au tronc de l'*Amyris Taxifera*, L., voisin de l'*Amyris Elemifera*. Elle forme des masses un peu molles et onctueuses, se desséchant par le froid ou par vétusté. Elle est d'un jaune pâle, mêlé de points verdâtres, demi-transparente, d'une odeur forte, agréable, semblable à celle du Fenouil, et d'une saveur âcre. Elle donne par la distillation une huile volatile, abondante, qui en est la partie active et odorante. Elle est presque complétement soluble dans l'Alcool. On l'emploie surtout à l'extérieur. Elle entre dans la composition du baume de Fioraventi, des onguents Styrax et d'Arcœus.

ELEMIFERA. BOT. Espèce du genre *Amyris*, et que l'on croit généralement être l'*Amyris Balsamifera* de Linné, qui fournit la Résine Élémi.

ÉLENGI. BOT. Espèce du genre Mimusope dont Adanson avait emprunté le nom pour désigner le genre.

ÉLÉNOPHORE. *Elenophorus*. INS. Coléoptères hétéromères; genre de la famille des Mélasomes, tribu des Collaptérides, institué par Megerle, avec les caractères suivants : antennes allant en diminuant de la base à l'extrémité : les deux premiers articles très-courts, le troisième plus long que les deux suivants réunis, le dernier ovalaire, à peine plus gros que le pénultième qui est le plus petit; palpes filiformes, terminées par un article ovoïde, tronqué au bout; labre membraneux, transverse, ne pouvant se cacher sous l'épistome; menton grand, échancré sur les côtés et antérieurement, ayant en dessous une élévation en forme d'X; le pédoncule saillant, avec un sinus anguleux, assez profond et occupant toute la largeur; yeux très-courts, très-transverses, fortement en croissant, et fermés dans leur milieu, par le bord latéral de la tête qui est presque aussi large que le prothorax, allongée, rétrécie et très-prolongée en arrière des yeux; prothorax petit, subglobuleux et tronqué aux deux extrémités; élytres fortement embrassantes; la partie latérale de chacune plus large que sa partie supérieure; flancs entièrement effacés; pattes filiformes et longues; hanches paraissant orbiculaires à l'extrémité; tarses filiformes, ciliés sur les bords inférieurs, article terminal des postérieurs garni, au bout, de deux touffes de poils très-courts. Ce genre, formé aux dépens de celui des *Akis* de Fabricius, ne renferme encore qu'une seule espèce, ÉLÉNOPHORE COLLAIRE, *Akis collaris*, Fab. Elle est d'un noir obscur; deux fossettes longitudinales sur la tête; une ligne longitudinale élevée dans le milieu, et une semblable plus courte de chaque côté, derrière les yeux; prothorax ponctué sur le dos, avec trois sillons lisses et un transverse près de la base; élytres marquées de rides irrégulières, plus ou moins marquées et des stries ponctuées, confondues avec les rides et peu distinctes; quelques gros plis longitudinaux sur le sternum, et des points enfoncés à l'extrémité de l'abdomen. Du midi de l'Europe et du nord de l'Afrique.

ÉLÉOCHARIDE. *Eleocharis*. BOT. Dans la division qui a été faite par R. Brown (*Prodr. Fl. Nov.-Holl.*), du genre *Scirpus* de Linné en plusieurs autres groupes génériques, il en a établi un sous le nom d'*Eleocharis*, dans lequel il range toutes les espèces de Scirpes qui ont leurs épis formés d'écailles imbriquées en tout sens et semblables entre elles; quelques-unes des plus inférieures sont vides et stériles. L'ovaire est environné de quatre à douze soies hypogynes, denticulées, qui manquent très-rarement. Le style est renflé à sa base, qui est articulée avec le sommet de l'ovaire. Le fruit est généralement lenticulaire, surmonté par la base persistante du style. Toutes les espèces de ce genre sont des plantes aquatiques, dont les chaumes sont simples, dépourvus de feuilles et seulement embrassés de quelques gaînes, à leur base. Les fleurs sont hermaphrodites et forment un épi simple et terminal. A ce genre appartiennent les *Scirpus palustris*, L., *geniculatus*, L., *maculosus*, Vahl, *capitatus*, L., *acicularis*, L., etc., et plusieurs espèces nouvelles, recueillies par Brown à la Nouvelle-Hollande. *V*. SCIRPE.

ÉLÉODON. MOLL. Pour Élédon. *V*. ce mot.

ÉLÉOGÈNE. *Eleogenus*. BOT. Genre de la famille des Cypéracées, établi par Nées, et reconnu ensuite pour ne point différer du genre *Scirpus* de Linné.

ÉLÉOGITON. BOT. Le genre placé, sous ce nom, dans la famille des Cypéracées par Link, a été reconnu pour appartenir au genre *Isolepis*, précédemment établi par Robert Brown.

ÉLÉOLITHE. MIN. *V*. ÉLÆOLITHE.

ÉLÉOMELI. BOT. Baume fort épais, venant d'Arabie, et dont on ignore l'origine.

ÉLÉONORE. INS. (Geoffroy.) Synonyme de *Libellula flaveola*. *V*. LIBELLULE.

ÉLÉOSELINON. *Elæoselinum*. BOT. Ce nom, ancien synonyme de Céleri, a été appliqué génériquement par

Koch, à un groupe d'Ombellifères dont un Laser est devenu le type. Voici les caractères du nouveau genre : bords du calice faiblement divisés en cinq dents; pétales ovales, émarginés, avec la découpure un peu courbée; fruit tétraptère, cylindracé, légèrement comprimé sur le dos; face convexe des mériocarpes marquée de cinq côtes primaires, filiformes, et de quatre secondaires, obtuses, s'élevant des vallécules ou sillons que forment entre elles les côtes primaires; de ces quatre côtes secondaires les deux plus latérales s'étendent en forme d'ailes. Les graines ont leurs bords roulés en dedans. Le genre Éléoselinon se compose de deux espèces : *Elæoselinum meoides; Laserpitium meoides*, Desf., et *Elæoselinum thapsoides*, espèce nouvelle, observée au Mexique. Ces plantes sont vivaces; leurs tiges, qui s'élèvent à sept ou huit pieds, sont cylindriques, glabres, garnies de feuilles pétiolées, décomposées; les ombelles et ombellules sont formées d'une multitude de rayons; les involucres sont également polyphylles; enfin les fleurs sont jaunes.

ÉLÉOTRIS. POIS. Ce nom, employé par Athénée pour désigner un Poisson du Nil que l'on ne saurait aujourd'hui reconnaître, fut employé par Gronou pour désigner un genre qu'adopta Cuvier comme sous-genre parmi les Gobies. *V.* ce mot. On trouve dans l'édition de Bloch, donnée par Schneider un genre Éléatris, qu'il ne faut pas confondre avec celui de Gronou, quoiqu'il soit, comme lui, formé aux dépens des Gobies. Ce dernier, dont les caractères ne sont pas exacts, a été totalement rejeté par Cuvier.

ÉLÉPHANT. *Elephas.* MAM. Genre de la famille des Proboscidiens, dans l'ordre des Pachydermes, caractérisé par des dents mâchelières, dont le corps se compose d'un nombre déterminé de lames verticales, formées chacune de substance osseuse et d'émail, et liées ensemble par une troisième substance appelée *corticale* (*V.* DENT); par cinq doigts bien complets à tous les pieds, mais tellement engagés dans la peau rugueuse et calleuse du pied qu'ils ne se dessinent au dehors que par les ongles attachés sur le bord d'une sorte de sabot; par des incisives coniques, recourbées en haut, et saillantes au-devant de la tête; enfin par la trompe la plus longue et la plus mobile qui existe chez les Mammifères.

Ce genre, comme l'observe Cuvier, est l'un des plus extraordinaires de tout le règne animal. Sa structure est telle qu'il ne se rapproche complétement d'aucun autre; et, bien que les naturalistes l'aient classé parmi les Pachydermes, avec les Rhinocéros, les Hippopotames et les Cochons, il diffère beaucoup plus de tous ces Quadrupèdes qu'ils ne diffèrent entre eux. On peut dire même qu'à beaucoup d'égards, ce gigantesque animal offre des traits frappants de ressemblance avec l'ordre des Rongeurs, de tous les ordres de Mammifères, l'un des plus restreints pour la taille.

Voici d'abord ces ressemblances : 1° la grandeur des alvéoles, des incisives supérieures ou des défenses, correspondant à la grandeur même de ces dents, ne se retrouve à un degré proportionnel que dans les Rongeurs. A la vérité ce nom d'incisives ne convient pas aux défenses de l'Éléphant, qui ne sont point tranchantes et croissent indéfiniment. Mais leur accroissement indéfini tient à ce que, saillantes hors de la bouche et recourbées en haut, elles ne sont point arrêtées par la rencontre de dents opposées contre lesquelles elles s'useraient, comme dans les Rongeurs. Car on sait que quand ces derniers animaux perdent une incisive par accident, l'incisive opposée se prolonge autant en proportion que les défenses des Éléphants, mais dans une direction contraire, c'est-à-dire se recourbe en dedans, ce qui entraîne enfin la mort de l'animal, à cause de l'obstacle que la proéminence de cette dent demi-circulaire met à la rencontre des autres, ce qui par conséquent empêche l'animal de prendre de la nourriture. Quant au défaut de tranchant de ces défenses, cela ne dépend pas évidemment de ce que leur émail les enveloppe également de toute part, comme le dit Cuvier. Car les incisives de l'Homme, par exemple, sont aussi pourvues d'une enveloppe uniforme d'émail, et cela n'empêche pas qu'elles ne soient tranchantes dès l'origine. La forme conique et la direction courbe de la défense de l'Éléphant tient simplement à la forme conique et à la courbure de son germe; de même que chez le Narval, la même forme conique de sa défense rectiligne tient aussi à la figure du germe de cette dent qui, chez ce dernier animal, est une canine par sa position dans l'os maxillaire.

2° La structure de leurs mâchelières, toutes semblables à celles des Cabiais, excepté que le cément déborde les arêtes verticales des lames et les enveloppe dans les Éléphants, tandis que chez des Cabiais ces arêtes dépassent le cément sur toute la hauteur de la dent.

3° Le trou sous-orbitaire par sa grandeur rappelle celui des Rongeurs sans clavicule, chez qui les ongles sont presque aussi peu développés que ceux de l'Éléphant, entre autres les Cabiais, les Porcs-Épics où le mufle est si développé. Cette grandeur du trou sous-orbitaire correspond, dans les Rongeurs, au volume du nerf excitateur de la sensibilité de cette partie de la face. Elle répond aussi, dans l'Éléphant, à l'excès de développement de la branche de la cinquième paire, qui donne à la trompe de l'Éléphant cette finesse de tact qui le caractérise, et peut-être aussi la supériorité de son odorat, comme on peut le conclure des expériences de Magendie. Néanmoins cette grandeur du trou sous-orbitaire et ce volume des nerfs qu'il transmet, se retrouvent aussi dans d'autres Mammifères, par exemple dans le Desman, également pourvu d'une trompe.

4° L'arcade zygomatique est dirigée et formée dans l'Éléphant comme dans les Rongeurs. L'os jugal se trouve dans tous ces animaux suspendu au milieu de l'arcade; mais cette ressemblance dans les têtes, n'en implique pas autant qu'on pourrait le croire dans les autres parties du corps.

Et d'abord, quant à la tête elle-même, voici des différences majeures : 1° l'élévation et la direction presque verticale des alvéoles des défenses, et la hauteur qui en résulte pour les os intermaxillaires; 2° l'élévation correspondante des maxillaires; 3° la brièveté des os du nez, nécessitée par l'implantation des muscles de la trompe, et 4° l'énorme renflement produit à la partie supérieure, temporale et postérieure du crâne par d'immenses cellules qui écartent les deux tables des os de

ces parties, renflement qui augmente avec l'âge. Ces quatre causes donnent à la tête de l'Éléphant plus de hauteur verticale, à proportion de sa longueur horizontale, qu'à aucune autre tête, sans excepter celle de l'Homme. Il en résulte encore que l'aire de la cavité cérébrale n'est guère que le tiers de l'aire totale de la coupe du crâne; que par conséquent le volume du cerveau est au moins neuf fois plus petit que celui du crâne. Et cependant c'est sur le volume et les reliefs de ce crâne que la plupart des naturalistes avaient évalué l'intelligence de l'Éléphant, sans se soucier de vérifier cette évaluation par les faits. L'on peut voir (Oss. foss., 2e édit. T. I, pl. 4 des Éléph., fig. 5) cette disproportion du volume de la tête à celui du cerveau, et combien sont fausses toutes ces prétendues indications de facultés intellectuelles par les reliefs de la surface du crâne. Desmoulins a déjà réfuté ces prétendues règles au mot CRANE, où il a établi quelles sont les vraies mesures proportionnelles des facultés intellectuelles.

A la mâchoire inférieure, la branche montante est presque aussi haute que la branche dentaire est longue. L'apophyse coronoïde est moins élevée que la condyloïdienne dont la tête articulaire est un segment sphérique, reçu dans une cavité peu profonde, d'où résulte une facilité de mouvement horizontal en avant et de côté, comme dans les Ruminants. Ce mécanisme des mâchoires dont le même auteur a déjà parlé au mot DENT, répond merveilleusement à la structure particulière des dents, au mode de leur implantation, au déplacement qu'elles subissent avec le temps d'avant en arrière, et enfin à leur succession et au remplacement qui en résulte. Ce mécanisme de l'appareil masticateur n'existant que dans l'Éléphant et peut-être dans les Phacochœres, mérite d'être exposé ici. En voici la description d'après Cuvier.

La dent, par sa forme rhomboïdale dans le sens vertical et par sa position très-oblique, présente beaucoup plus tôt sa partie antérieure à la mastication que sa partie postérieure. Le plan ou la table produite par la mastication fait donc avec la surface commune des sommets de toutes les lames, un angle ouvert en arrière. Il arrive de là que, lorsque les lames de devant sont entamées profondément et forment des rubans entiers, les lames intermédiaires n'offrent encore que des rangées transversales de cercles ou d'ovales, et que celles de derrière sont tout à fait intactes et présentent les sommets de leur dentelure en forme de mamelons arrondis. Les lames antérieures sont même tout à fait détruites avant que les postérieures soient entamées fort avant. D'où il suit que la dent diminue de longueur et de hauteur à la fois.

Pendant que la partie extérieure de la dent s'use et diminue, la portion de racine qui lui correspond, s'use d'une autre manière plus difficile à concevoir. En examinant ce qui en reste, on la trouve comme rongée. Elle a à sa surface de petites fossettes irrégulières, comme si elle eût été dissoute par un acide qu'on y aurait jeté par gouttes. C'est une sorte de carie, comme aux dents de l'Homme privées de leur émail. Il en résulte que, dans diverses parties de sa longueur, la dent est diminuée de plusieurs tranches ou segments qui en occupaient toute la hauteur. Et comme la partie antérieure de la mâchoire doit toujours rester remplie, la dent se meut d'arrière en avant, dans le sens horizontal, en même temps qu'elle se porte dans le sens vertical de haut en bas ou de bas en haut, selon qu'elle appartient à la mâchoire supérieure ou inférieure. Voilà comment chaque dent, au moment où elle tombe, se trouve très-petite, quelque grande qu'elle ait pu être auparavant. La détermination de ce fait était fort importante, puisqu'il prouve que le volume marque l'âge des dents elles-mêmes, et non pas l'âge et la grandeur de l'animal qui les portait; et l'on verra à l'article de l'ÉLÉPHANT FOSSILE que cette détermination a préservé Cuvier de l'illusion qu'avaient causée à d'autres zoologistes ces diversités de grandeur, sur la multiplicité apparente des espèces fossiles d'Éléphant.

Ce mouvement de la dent active fait de la place pour celle qui se forme dans l'arrière-mâchoire, et qui doit lui succéder. Voilà pourquoi la partie angulaire de cette mâchoire est si grande, parce que toute la vie elle contient une dent entière. Cette seconde dent aide, par son développement, à pousser la première en avant. Si donc la construction des molaires d'Éléphant ressemble à celle des molaires de quelques Rongeurs, le développement et le mécanisme de ces dents en diffère beaucoup. Car les dents molaires du Cabiai et autres Rongeurs croissent presque toute la vie, et ne se renouvellent pas. *V.* notre article DENT.

Le nombre des molaires des Éléphants fut longtemps indéterminé; il varie d'une à deux de chaque côté. Pallas montra le premier (*Nov. Comm. Petrop.* T. XIII) que l'Éléphant a d'abord une seule dent de chaque côté; qu'une seconde, en se développant, pousse la première, de façon que pendant un certain temps il y en a deux; puis la chute de la première fait que de nouveau il n'y en a plus qu'une. Corse (Trans. phil., 1799) a vu cette succession d'alternatives se répéter jusqu'à huit fois dans l'Éléphant des Indes. Il y a par conséquent trente-deux dents qui occupent les différentes parties de ses mâchoires. Cuvier l'avait déjà conclu pour avoir observé à la fois constamment trois dents sur huit Éléphants; savoir : une molaire usée plus ou moins prête à tomber, une molaire entière et en pleine activité, et un germe plus ou moins développé occupant la partie angulaire de la mâchoire. Les premières dents paraissent huit ou dix jours après la naissance; elles sont bien formées à six semaines et complétement sorties à trois mois. Les secondes sont bien sorties à deux ans, et chassées à six ans par les troisièmes qui sont à leur tour poussées en dehors par les quatrièmes à neuf ans. On juge aisément, à la profondeur de la détrition, de la position qu'avait dans la mâchoire une dent trouvée isolée. Le nombre des lames qui composent chaque dent va en croissant de manière que chacune en a plus que celle qui l'a immédiatement précédée. Suivant Corse (*loc. cit.*), les premières ont quatre lames; les secondes, huit ou neuf; les troisièmes, douze ou treize, et ainsi de suite jusqu'aux septièmes et huitièmes qui en ont vingt-deux ou vingt-trois. Les lames sont en outre plus minces dans les premières dents que dans les dernières; d'où il suit que le nombre des lames de service est à

peu près le même à tous les âges, c'est-à-dire de dix ou douze. Et comme il faut le même temps pour user le même nombre de lames, les dernières dents, qui en ont beaucoup plus, durent plus que les premières; il en résulte que les intervalles des remplacements s'allongent avec l'âge.

Les dents des deux mâchoires de l'Éléphant se distinguent par leur forme. A la mâchoire supérieure, les lames sont disposées de manière que leurs sommets sont tous dans une surface convexe; et la table produite par leur détrition est aussi convexe. C'est le contraire aux dents d'en bas. On distingue enfin les dents de droite de celles de gauche, parce qu'elles sont convexes à leur surface interne et un peu concaves à l'externe. Enfin on reconnaît l'arrière d'avec l'avant. La trituration entamant bien plus en avant qu'en arrière, le bout le plus usé est toujours l'antérieur. Nous renvoyons à l'article Dent pour ce qui concerne la structure et la production de ces dents molaires et des défenses.

Les Éléphants ont vingt paires de côtes, trois vertèbres lombaires, quatre sacrées et vingt-quatre ou vingt-cinq coccygiennes. Il n'y avait donc pas lieu, pour des observateurs un peu attentifs, en considérant seulement ces nombres, de tomber dans les illusions qui firent prendre autrefois des squelettes d'Éléphants fossiles pour des squelettes humains. Mais l'imagination s'arrêtait plus aux ressemblances qu'aux différences, et d'ailleurs on fermait les yeux sur ce qu'on ne voulait pas voir. A la vérité, sauf la différence des proportions, la figure des os des membres, depuis les phalanges jusqu'aux épaules et au bassin, peut en imposer à des observateurs superficiels. Ce qui produisait encore une cause d'erreur, c'était la ressemblance beaucoup plus grande des deux premières vertèbres cervicales et de toutes les dorsales avec celles de l'Homme; ressemblance qui est réellement plus grande dans l'Éléphant que dans aucun autre Quadrupède. Néanmoins il n'est pas une de ces parties osseuses qui ne présente des caractères fixes et différentiels. Ces différences sont bien plus prononcées encore aux os des membres, et il n'est pas un seul d'entre eux qu'un anatomiste un peu exercé pût confondre aujourd'hui avec ceux de l'Homme. Mais il est certain néanmoins que leur ensemble, pour tout anatomiste qui ne connaît que le squelette humain, présente une ressemblance très-apparente avec les formes humaines. On doit donc moins s'étonner que des anatomistes de profession, qui n'avaient pas vu de squelettes d'Éléphants, aient pris quelquefois des os fossiles de ce genre pour des os humains et par conséquent pour des os de géants. C'est sans doute sur la rencontre de squelettes d'Éléphants fossiles, nécessairement plus fréquente au commencement de l'état actuel du globe qu'elle ne l'est aujourd'hui, que dut s'établir l'opinion de l'existence d'une race de géants, dans l'âge précédent de la terre, opinion que l'on retrouve en effet dans toutes les théogonies.

La trompe, qui fait le trait principal de sa physionomie, est creusée intérieurement d'un double tuyau revêtu d'une membrane fibro-tendineuse, dont la souplesse et l'humidité sont entretenues par une exhalation abondante, que fournissent de petits cryptes ouverts à sa surface. Ces tuyaux, qui ne sont que les prolongements des narines, remontent jusqu'aux parois osseuses de ces cavités. Mais avant d'y arriver, ils se recourbent deux fois, et leur communication avec elles est formée par une valvule cartilagineuse et élastique, que l'animal ouvre à volonté, et qui retombe, par son propre ressort, dans le relâchement de ses muscles. L'intervalle des parois de ces tuyaux à la peau qui enveloppe la trompe, est rempli par des faisceaux charnus, longitudinaux, se rapportant à quatre grands muscles, confondus dans la longueur de la trompe, mais bien distincts à leur attache supérieure. Les deux antérieurs tiennent à toute la largeur du frontal au-dessus des os du nez; les deux latéraux aux os maxillaires en avant et au-dessous de l'œil. Ces deux premiers faisceaux n'ont donc pas d'analogues pour l'insertion, ni dans le Desman, ni dans les Mammifères à boutoir, ni même dans le Tapir dont la structure osseuse des narines ressemble le plus à celles de l'Éléphant, puisqu'il n'y a chez le Tapir que les deux faisceaux sous-orbitaires. (*V.* Desman, Cochon, Coati, etc.) Chaque paire de faisceaux musculaires est composée de deux sortes de fibres. Les unes, transversales sur une coupe longitudinale, et rayonnantes sur une coupe transversale de la trompe, rapprochent la peau externe de la membrane des tuyaux, et déterminent ainsi l'allongement de cet organe, sans comprimer ses tuyaux, comme l'auraient fait des fibres circulaires à la manière de ce qui existe dans beaucoup de Mollusques et d'Annélides, compression qu'il était bien important d'empêcher dans l'Éléphant, où l'axe de la trompe doit livrer passage à l'air. Les autres fibres sont longitudinales, et forment des faisceaux arqués, fixés par leurs extrémités à la membrane des tuyaux, et par leur sommet convexe à la face interne du derme. Il y a de ces faisceaux tout du long et tout autour de la trompe. De sorte que les flexions et les raccourcissements peuvent se faire partiellement ou en totalité, et dans telle partie qu'il plaît à l'animal; ce qui n'aurait pu se faire par des faisceaux continus depuis la trompe jusqu'aux os de la face. Deux sortes de nerfs animent cette trompe: l'un est une branche du nerf facial, et lui donne les mouvements respiratoires et physionomiques; l'autre est une branche de la cinquième paire, et lui donne la sensibilité et les mouvements purement volontaires.

La projection de l'eau par cette trompe dépourvue de fibres circulaires est assez difficile à expliquer, puisque les tuyaux en sont incompressibles. L'animal ne pourrait que la pousser en soufflant; mais comment souffler en avalant, ce qui arriverait à l'Éléphant quand il boit?

Les Éléphants sont essentiellement herbivores, aussi leur estomac est très-ample quoique simple; leurs intestins sont très-volumineux, et leur cœcum est énorme. Les mamelles, au nombre de deux seulement, sont situées sous la poitrine; le petit tette avec sa bouche et non avec sa trompe comme Buffon l'avait imaginé, sans s'inquiéter beaucoup des observations anciennes et de la remarque d'Aristote.

Malgré les observations des anciens sur plusieurs différences morales et physiques, qui distinguent les Élé-

phants d'Afrique des Éléphants d'Asie. Buffon, Linné et tous les nomenclateurs, n'avaient reconnu dans ce genre comme dans celui de l'Homme qu'une seule espèce. Et cependant quelques-uns des caractères distinctifs allégués par les anciens étaient bien positifs. Ainsi, suivant un Scholiaste de Pindare, cité par Gesner, Amintianus (Traité des Éléphants) avait remarqué que les mâles seuls ont des défenses dans l'espèce des Indes, et que les deux sexes en portent dans celle de Lybie et d'Éthiopie. Et Cosmas Indicopleustes (Montfaucon, *Collect. Nov. Petr.,* T. II, p. 339) observe aussi que les Éléphants des Indes n'ont pas de longues défenses; qu'au contraire ceux d'Éthiopie en ont de fort longues qu'on exporte sur des vaisseaux aux Indes, en Perse, dans le pays des Homérites, et par tout l'empire romain. Enfin, Camper, sans doute guidé par cette érudition judicieuse à laquelle nous devons le premier bon travail d'antiquités en zoologie, établit la première distinction péremptoire d'espèces parmi les Éléphants, sur la structure intime de leurs dents molaires. Cette différence consiste dans la forme et dans le nombre des lames verticales, qui constituent chaque dent, forme qu'on observe dans le germe même qui sert de moule à tous les reliefs, à tous les détails de configuration que doit offrir la dent achevée ainsi que nous l'avons montré pour toutes les classes de Vertébrés à notre article DENT.

Sur les germes des molaires de l'Éléphant des Indes, les lames ont leurs deux surfaces à peu près parallèles et simplement sillonnées sur leur longueur. Dans l'Éléphant d'Afrique, l'une des surfaces, et souvent toutes les deux, sont relevées par le milieu, dans toute leur hauteur, par une saillie ou arête anguleuse. Du reste, les sillons sont moins nombreux et moins profonds, d'où il suit que par l'usure, la coupe des lames, dans l'Éléphant Indien, dessine des rubans transversaux, étroits, d'une largeur uniforme, et dont les bords, formés par l'émail, sont très-festonnés et rectilignes. Et comme à cause de ce renflement au milieu de leur travers, les lames de l'Éléphant d'Afrique sont plus épaisses, il suit qu'il y en a moins pour une dent de même longueur. La différence est du tiers à la moitié. Cuvier n'a pas vu de dent d'Afrique avoir plus de dix lames. Celles des Indes en ont jusqu'à vingt-trois, et les fossiles vingt-quatre à vingt-cinq. En outre, les bords d'émail sont plus minces et moins festonnés dans les dents fossiles que dans les dents indiennes. Dans les dents fossiles, toutes les lames, ou presque toutes les lames étaient en activité à la fois, tandis qu'il n'y en a jamais plus de dix ou douze dans celles de l'Inde; enfin les dents fossiles sont absolument et proportionnellement plus larges que celles de l'Inde. Ces largeurs sont comme $0^{m}.08$ ou $0^{m}.09$: à $0^{m}.06$ ou $0^{m}.07$.

Le tissu des défenses n'offre pas de différences sensibles d'une espèce à l'autre, mais leur grandeur et leur direction varient suivant les remarques déjà citées de quelques anciens. Cosmas avait déjà remarqué que c'était l'Afrique qui approvisionnait d'ivoire l'Inde et la Perse. La petitesse des défenses de l'Éléphant d'Asie est une considération d'autant plus importante que tous les auteurs anciens, sans exception, parlent de la supériorité de taille de cette espèce sur celle d'Afrique qui a de grandes défenses dans les deux sexes. La femelle africaine, que possède le Muséum de Paris, en porte de plus grandes que pas un des Éléphants mâles des Indes vus par Cuvier. Suivant Corse (Trans. Philos. 1799), aucune femelle asiatique n'a de longues défenses: elles sont toutes petites et droites en bas, selon la remarque bien exacte d'Aristote (*lib.* II, *cap.* 5, *Hist. Anim.*); et souvent elles sont si courtes qu'on ne peut les apercevoir qu'en soulevant les lèvres, ce qui explique l'expression d'Amintianus. De plus, continue Cuvier, il s'en faut bien que tous les mâles en aient de grandes. Suivant Tavernier (t. II, p. 75), dans l'île de Ceylan, le premier né de chaque femelle en aurait seul. Et sur le continent, on distingue les *Dauntelah* à longues défenses des *Mookna*, qui les ont très-courtes et toujours droites. Wolfs (Voyage à Ceylan) dit même que, dans cette île, beaucoup de mâles n'en ont pas du tout, et se nomment *Majanis*. Les plus grandes défenses asiatiques sont de l'Indochine où sont les plus grands Éléphants de cette espèce. A la côte de Malabar il n'y a pas de défenses de plus de quatre pieds de long, mesure d'Angleterre, suivant Pennant qui assigne dix pieds aux grandes défenses de Mozambique. On ne peut pas conclure le poids, des dimensions, parce que la cavité de la base peut être plus ou moins remplie. On ne peut non plus conclure la grandeur de l'animal de celle des défenses, dans la même espèce, parce que celles-ci croissent pendant toute la vie. Et nous avons vu qu'à égalité de taille, les défenses d'Afrique sont toujours plus grandes que celles d'Asie.

On ne peut savoir s'il y avait entre les sexes de l'Éléphant fossile les mêmes différences de grandeur pour les défenses que dans l'espèce de l'Inde. On ignore aussi leurs limites en petitesse. Leurs limites en grandeur dépassent beaucoup celles des dents d'Afrique. La plus grande défense trouvée en Sibérie, et conservée dans le cabinet de Pétersbourg, tronquée aux deux bouts, a huit pieds de longueur, six pouces six lignes à un bout, et six pouces quatre lignes. Par cette petite différence de diamètre sur une telle longueur, on peut admettre que la longueur était au moins double; enfin une défense observée à Yakutsk par Adams, avait quinze pieds de long et huit pouces huit lignes de diamètre à l'extrémité alvéolaire.

La courbure est constamment plus grande dans les dents d'Afrique que dans celles d'Asie. Quelquefois cette courbure n'est pas régulière; il y en a en spirale, en forme d'S. Dans la plupart des défenses fossiles, la courbure est beaucoup plus forte que dans celles des Éléphants d'Afrique. Elle approche d'un demi-cercle ou d'une ellipse partagée par son petit axe. Telles sont, par exemple, les quatre défenses fossiles les plus entières que l'on connaisse : celle de Messerschmidt (*Trans. Phil.* T. LX), celle de la cathédrale de Strasbourg, celle de l'église de Halle en Souabe et celle du cabinet de Stuttgard. Enfin, dans le squelette observé par Adams, déposé à Pétersbourg et figuré par Cuvier (*loc. cit.*, pl. 12), la courbure est encore plus forte. Les défenses font presque le cercle ou l'ellipse entière. La pointe revient en arrière et même redescend un peu en se diri-

geant en même temps en dehors. Ces excès de courbure forment-ils un caractère spécifique ou dépendent-ils seulement du grand âge des individus? Plusieurs squelettes entiers, conservant des épiphyses malgré la grandeur des courbures, pourraient seuls décider cette question. Il y a aussi des défenses fossiles contournées en spirale.

La longueur des alvéoles des défenses est triple dans un crâne fossile de ce qu'elle serait dans un crâne d'Asie ou d'Afrique, et la face triturante des molaires prolongées, au lieu de rencontrer le bord alvéolaire, couperait le tube de l'alvéole au tiers de sa longueur; à quoi correspondent les longueurs inverses de la mâchoire inférieure. Dans les Éléphants vivants, elle se prolonge en pointe; dans le fossile, au contraire, la mâchoire, vu le prolongement des tubes alvéolaires, a dû être tronquée en avant, sans quoi elle n'eût pu se fermer. Ces différences dans les proportions des crânes et de la mâchoire en nécessitaient une correspondante dans la trompe du fossile. Car, dit Cuvier, ou les attaches des muscles de la trompe étaient les mêmes, et alors la base de cet organe était trois fois plus grosse à proportion; ou ces attaches étaient différentes, et alors à plus forte raison la trompe était encore différente. Une occasion nouvelle d'observer un animal entier pourrait seule déterminer la forme positive. L'on voit donc que la différence du fossile avec l'Éléphant asiatique était beaucoup plus grande que celle de cette dernière espèce avec l'Éléphant d'Afrique. On verra dans leur description que les différences extérieures n'étaient pas moins prononcées que ne le sont celles des squelettes. Enfin, dans l'Éléphant fossile, les deux condyles du fémur ne sont séparés que par une ligne étroite, au lieu d'un large enfoncement qui se voit dans les deux espèces vivantes.

Il n'est donc pas besoin d'être anatomiste pour reconnaître que les espèces vivantes actuelles ne descendent pas de l'Éléphant fossile, et que ces deux espèces n'ont pu être primitivement une seule et unique espèce. Il est ainsi bien démontré qu'il existe trois espèces dans le genre Éléphant. Leur séparation est aussi bien établie par leurs limites géographiques que par celles de leur organisation. L'Éléphant Indien ne paraît pas avoir jamais existé à l'est du fleuve Indus, et l'Éléphant africain hors de l'Afrique. L'Éléphant fossile n'habitait que le nord des deux continents.

Éléphant Indien. *Elephas Indicus,* Cuvier, Ossem. foss. T. i, p. 198, crâne, pl. 2, fig. 2. — *Phil* en indoustani, en chaldéen, en syrien, en arabe, en persan, en égyptien, d'où *Morphil* dans l'Inde pour désigner l'ivoire, c'est-à-dire dent d'Éléphant; d'*Elphil,* les Grecs d'Égypte firent *Elphinos,* puis *Delphinos; Bosare* dans l'Yémen d'où *Barrus* employé chez les Latins depuis Horace jusqu'à Sidoine Apollinaire. — A crâne allongé, à front concave, à petites oreilles, à mâchelières marquées de rubans ondoyants. Cuvier a le premier, en 1795, signalé les caractères distinctifs des deux espèces vivantes, caractères d'autant plus importants qu'on peut les comparer sur des individus vivants, sans être obligé d'examiner leurs mâchelières. Le sommet de la tête s'élève en une sorte de double pyramide dans l'Éléphant Indien, et est presque arrondi dans celui d'Afrique. Ce sommet répond à l'occipital de l'Homme. Son relèvement, si considérable dans les Éléphants, tient à la nécessité de surfaces suffisantes pour l'implantation presque perpendiculaire des muscles cervicaux, lesquels s'insèrent par leur autre extrémité aux apophyses dorsales dont la grande saillie contraste avec la brièveté ou même le défaut de celles des vertèbres cervicales dont le corps est en outre extrêmement mince. De cette minceur du corps des vertèbres cervicales, il suit que leur série forme un levier très-court, qui diminue d'autant la pesanteur de la tête. Aux caractères différentiels des espèces, que nous avons déjà donnés dans les généralités de cet article, nous ajouterons que la médiocrité des oreilles de l'Éléphant Indien le distingue encore mieux par son contraste avec leur énorme grandeur dans l'Éléphant d'Afrique. C'est à cette ampleur des oreilles que Cuvier a reconnu pour africains presque tous les Éléphants représentés sur les médailles romaines.

Dès la plus haute antiquité, cette espèce a été employée au service domestique et militaire par les peuples du continent indien et de ses îles. Justin et Diodore parlent des corps nombreux de ces animaux dont Sémiramis redoutait l'impression sur ses troupes dans ses campagnes contre les Indiens. Elle y avait cru pourvoir, comme cela a déjà été remarqué (Mémoire sur la patrie du Chameau à une bosse, Mém. du Muséum, T. x) en faisant construire des simulacres d'Éléphants portés sur des Chameaux. Au temps d'Alexandre, leur limite occidentale était au moins à l'est de l'Indus, car Strabon (liv. 15, chap. 2) dit que Seleucus Nicanor en reçut cinq cents du roi Sandrocottus, par convention matrimoniale, en échange d'une province entière, située entre les monts Paro Pamise et l'Indus jusqu'à son embouchure. Si Seleucus eût pu s'en procurer dans cette partie la plus orientale de son empire, il n'eût pas cédé une vaste province à si bon marché, lui surtout qui devait être informé de tout ce qui concernait ces animaux, puisqu'il avait commandé en chef ceux de l'armée d'Alexandre. A l'est elle paraît habiter toute l'Indochine, les îles de la Sonde et des Célèbes. Elle existe aussi à Ceylan. Suivant ces contrées elle offre des variétés qui paraissent assez constantes pour la taille, la grandeur et la courbure des défenses. Selon Corse qui fut longtemps conservateur des Éléphants de la compagnie des Indes anglaises, la hauteur des femelles domestiques est communément de sept à huit pieds anglais, celle des mâles de huit à dix. Sur cent cinquante Éléphants employés dans la guerre contre Tippoo, il n'y en avait pas un de dix pieds anglais. Cependant on a vu des Éléphants Indiens beaucoup plus grands. L'Éléphant du Muséum de Pétersbourg a seize pieds et demi de haut. Il a été donné à Pierre Ier par le roi de Perse. On a déjà vu plus haut, par la proportion des défenses, que ceux de l'Indochine sont plus grands que ceux de l'Indostan. La peau est ordinairement d'un gris tacheté de brun. Il y a des Éléphants blancs ou Albinos, et cette variété a été longtemps, pour beaucoup de personnes, un sujet de doute; d'autres, sans vouloir absolument douter, ont attribué cette couleur à un simple état maladif. Le capitaine Low, dans une dissertation

sur les Éléphants blancs du roi de Siam, qu'il a été à même d'observer, dit que l'on trouve aussi dans l'Archipel Indien un Buffalo blanc, de grande race, qui a son pelage d'un blanc blond ou mélangé de rougeâtre, et dont les Malais rejettent la chair comme malsaine. Il dit ensuite : Un Éléphant blanc était, en 1823, dans les étables du roi; il venait d'être pris dans les montagnes de Laos; on en rencontre de même et assez habituellement dans le Camboye. Les Siamois vénèrent ces animaux, et lorsqu'on en prend un, les courtiers vont le recevoir et le congratuler sur son arrivée dans les États du sultan, où il est fêté par un grand repas donné publiquement devant le palais.

Tout le monde connaît les récits que l'on a faits sur l'intelligence et la moralité de cet animal. On connaît aussi les diverses manières de le chasser, de l'apprivoiser et de le dresser aux différents exercices. Nous ne parlerons que d'un seul fait relatif à ses mœurs. On avait dit qu'il ne produisait pas et même ne s'accouplait pas en domesticité; et cette opinion, déjà ancienne, sur laquelle on avait fait à cet animal une réputation de pudeur et de décence presque ou plus qu'humaines, avait surtout été accueillie par Buffon. Cependant, Elien, liv. 2, chap. 11, et Columelle, liv. 3, chap. 8, dans des passages cités par Cuvier, affirment que l'Éléphant reproduisait à Rome de leur temps; et qu'entre autres la plupart de ceux qui parurent dans les jeux de Germanicus, sous Tibère, étaient nés à Rome. Ces faits viennent d'être vérifiés par Corse qui a réussi récemment à faire produire l'Éléphant dans l'Inde.

Éléphant d'Afrique. *Elephas Africanus*, Cuvier, Oss. foss., p. 198, crâne, pl. 4, f. 10; *Naghe* des Abyssins; *Manzao, Manzo* au Congo. — A crâne arrondi, à larges oreilles couvrant toute l'épaule, à mâchelières marquées de losanges sur leur couronne. — Cette espèce habite aujourd'hui l'Afrique, depuis le Cap jusqu'au Niger et au Sénégal. Autrefois, et encore du temps de Pline, il habitait les forêts des plaines adjacentes à l'Atlas. Il en mentionne entre autres, liv. 6, aux environs de la ville et du fleuve de Sala et au sud des Syrtes. Strabon, liv. 17, en place aussi dans la Maurusie. Il était donc bien plus à la portée des Carthaginois de se procurer des Éléphants de leur pays que d'aller chercher des Éléphants indiens, comme quelques personnes l'avaient imaginé par le seul motif que les Nègres ne dressent pas d'Éléphants, comme si l'incapacité des Nègres dans cet art prouvait celle des Éléphants de leur pays à être instruits. Et cependant on savait déjà, et Cuvier l'a démontré par le rapprochement de plusieurs passages de Polybe, d'Appien, et par l'inscription de Ptolémée-Evergète à Adulis, que les Éléphants dont se servirent les rois d'Égypte, dans leurs guerres contre les Séleucides, étaient africains, puisqu'ils venaient d'Éthiopie et du pays des Troglodytes. Agatharchides, cité par Photius, dit que Ptolémée-Philadelphe établit des chasses régulières d'Éléphants en Éthiopie. A ces preuves nous ajoutons que saint Jérôme, dans ses Commentaires sur Daniel, fixe à quatre cents le nombre que le troisième Ptolémée en entretenait, et dit que ce fut pour servir d'entrepôt et de quartier général aux troupes employées à leur chasse qu'il bâtit Ptolémaïs Theron.

A ces résultats de critique historique, déjà établis par l'illustre Cuvier dans son histoire des Ossements fossiles, nous ajouterons qu'avant l'exemple des Ptolémées dont le chef de la dynastie en rapporta l'usage des expéditions d'Alexandre, les Carthaginois paraissent ne s'en être pas servis. Car Polybe, si attentif observateur de tout ce qui concerne les ressources industrielles et militaires des pays dont il fait l'histoire, n'en parle pas dans les guerres qu'ils soutinrent contre Timoléon et Agathocle, tandis qu'il les mentionne dans la première guerre de Sicile contre Hiéron, successeur d'Agathocle. Enfin nous pouvons prouver que les Carthaginois dressaient eux-mêmes leurs Éléphants. Par un passage d'Appien (*Bell. punic.*) sur la commission donnée à Asdrubal d'en aller prendre, lorsque Scipion l'Africain était à la veille de descendre en Afrique, et sur la rapidité avec laquelle Asdrubal exécuta cette chasse, Cuvier avait déjà établi que les Éléphants des Carthaginois étaient africains et qu'ils n'allaient pas les chercher si loin que l'Éthiopie. A quoi nous ajoutons que Polybe (liv. 15) et Tite-Live (liv. 30) citent, parmi les articles du traité de paix, qui termina la seconde guerre punique, la condition que les Carthaginois ne dresseraient plus d'Éléphants. Les Carthaginois ne les recevaient donc pas tout dressés.

Suivant Végèce, liv. 3, leur usage dans les armées romaines, où ils furent employés contre les rois de Macédoine et de Syrie, cessa presque entièrement après la guerre de Jugurtha. Polyœnus, liv. 4, dit que les Éléphants des Romains, dans la guerre contre Persée, étaient moitié africains, moitié asiatiques. Les guerres contre les Perses en firent sans doute reprendre l'usage, car au temps de Sévère (Valère-Maxime, liv. 9, chap. 3) les armées impériales en avaient encore trois cents. Il ne paraît pas que leur usage ait continué en Occident après le troisième siècle. Il cessa aussi un peu plus tard en Orient. Sous Justinien, suivant Cosmas Indicopleustes (*loc. cit.*), on ne savait même plus les dresser en Abyssinie. Or, d'après ce que nous a dit Caillaud, il paraît que l'Éléphant d'Afrique avait été dressé, par les Éthiopiens, au service domestique et militaire avant l'époque des Lagides : car il a vu sur les temples et les monuments du Sennaar et de l'Éthiopie, que tout indique antérieurs de beaucoup à cette époque, des représentations de cet animal, équipé de harnois, monté par des hommes, et chargé de fardeaux.

Nous avons vu plus haut, d'après un passage de Cosmas, que de son temps c'était d'Éthiopie que l'on exportait l'ivoire employé par les arts et le commerce, dans l'Inde, en Perse et dans l'empire romain. Telle était l'abondance de l'ivoire à Jérusalem, au temps du prophète Amos, que les maisons et les meubles des particuliers en étaient décorés (Amos, chap. 3, vers. 15, et chap. 16, vers. 4). Or, il n'est pas parlé d'ivoire dans la Bible avant Salomon (*Reg.*, *lib.* 1, *cap.* 10, *vers.* 28, et *Psalm.*, 45, *vers.* 9). Cette profusion de l'ivoire chez les Juifs après Salomon, lorsqu'il est bien certain que la plus grande partie de l'ivoire employé dans les arts est toujours venue d'Afrique même aux Indes, est une nouvelle preuve de la position en Afrique, de cet Ophir où Salomon commerçait. D'après le grand nombre d'É-

léphants africains représentés sur les médailles romaines, il paraît que la plupart de ceux que Rome employait étaient d'Afrique. Il était en effet plus commode de les tirer d'Afrique, surtout sous les empereurs, vu les difficultés que les guerres avec la Perse auraient mises à ce qu'on en pût tirer de l'Inde. Ce fut avec des Éléphants africains que Suetonius Paulinus avait ramenés de son expédition vers le Sénégal, qu'Aulus Plautius acheva, sous Claude, la conquête de la Bretagne.

On vient de voir l'histoire de l'Éléphant fossile se lier à l'histoire des révolutions de la terre et leur servir de monument, et les Éléphants d'Afrique et d'Asie prendre part aux révolutions des empires. Ces grands traits de leur histoire frappent au moins autant l'imagination que tous ces contes exagérés sur le caractère, les mœurs et l'industrie des Éléphants domestiques ou sauvages. Tout le monde connaît ces contes ou ces exagérations qu'il est au moins inutile de copier ici. Observons seulement que tout ce que Buffon a dit en outre du mode extraordinaire de leur accouplement et du mécanisme plus extraordinaire encore par lequel le petit Éléphant aurait été forcé de teter, n'a pas le moindre fondement; qu'enfin la prétendue impossibilité de produire en domesticité, admise par le même écrivain, ne porte que sur des essais mal faits, récemment démentis par les succès qu'a obtenus Corse dans l'Inde, et qu'obtinrent autrefois les Romains. Voici le complément de cette histoire.

Éléphant fossile. *Elephas primigenius,* Blumenb., Mammouth des Russes; Cuvier (Ossements fossiles, t. v, p. 199, pl. 11). A crâne allongé, à front concave, à très-longues alvéoles des défenses, à mâchoire inférieure obtuse, à mâchelières plus larges, parallèles, et marquées de rubans plus serrés. Cette espèce n'existe qu'à l'état fossile.

Dans tout le nord de l'Asie, les excavations faites par l'homme, les éboulements, les érosions causés par le cours et le débordement des eaux, découvrent tant d'ossements et même de squelettes de cette espèce, que les habitants de la Sibérie, de la Mantchourie et de la Chine ont forgé des fables pour expliquer ce singulier phénomène. Les Sibériens croient que tous ces débris proviennent d'un animal souterrain, qui ne peut voir impunément la lumière du jour, et qu'ils nomment Mammouth, du mot *Mamma* qui signifie Terre. Les Chinois rapportent la même fable de leur prétendu Tien-Schu, et les Mantchous de leur Fin-Schu. Il ne se trouve, disent-ils, que dans les régions froides, aux bords du fleuve Tai-Tunn-Gian, et plus au nord, jusqu'à la mer Boréale : il ressemble à une Souris, mais est aussi grand qu'un Éléphant; il craint la lumière, et se tient sous terre, dans les grottes obscures. Pour que tous ces peuples se soient accordés dans l'invention de cette fable, il faut que les faits qui en ont fourni le sujet soient bien multipliés et aient été connus dès la plus haute antiquité, puisque cette fable se trouve dans un livre chinois du cinquième siècle avant J.-C. (*V.* Klaproth, Mém.) Aussi n'est-il, dit Pallas (*loc. cit.*), dans toute la Russie asiatique, depuis le Don jusqu'à l'extrémité du cap des Tchutchis, aucun fleuve, aucune rivière, surtout de ceux qui coulent dans les plaines, sur les rives ou dans le lit duquel on n'ait trouvé quelques os d'Éléphant. Les contrées élevées, les chaînes primitives et schisteuses en manquent au contraire aussi bien que de pétrifications marines, tandis que les pentes inférieures et les grandes plaines limoneuses et sablonneuses en fournissent partout aux endroits où elles sont rongées par les ruisseaux et les fleuves ; ce qui implique qu'on n'en trouverait pas moins dans le reste de leur étendue. Les os sont généralement dispersés, et ce n'est que dans un petit nombre de lieux qu'on a trouvé des squelettes complets. Les couches où ils se trouvent sont remplies de corps marins, tels que des Coquilles, des dents de Squales, etc. Mais ce qui est beaucoup plus frappant, c'est qu'on a assez fréquemment trouvé des ossements où tenaient encore des parties molles, des lambeaux de chair. Isbrand-Ides (dans Corneille Le Bruyn, in-folio) parle d'une tête dont la chair était corrompue, et d'un pied gelé, et Müller parle d'une défense dont la cavité était encore remplie de son germe dans un état semblable à du sang caillé. Enfin, et ce qui décide de l'habitation ancienne de cette espèce, dans les lieux où on en trouve les débris, deux Éléphants entiers ont été trouvés près de la mer Glaciale. A quoi il faut ajouter que partout où l'on trouve des ossements, ils ont conservé parfaitement leurs arêtes, leurs saillies, les moindres reliefs de leurs contours, et même leurs épiphyses pour ceux dont l'ossification n'était pas terminée, quoique la moindre secousse sur un squelette frais suffise pour détacher ces épiphyses. Tout cela nécessite l'enterrement de ces débris de cadavres ou de squelettes sur le lieu même ou à une très-petite distance du lieu où mourut l'animal. Car si les eaux, comme on l'a supposé (et l'imagination n'a su concevoir d'autre cause de déplacement), avaient entraîné ces cadavres, ces squelettes, ces ossements d'Éléphants entiers ou en débris, ils eussent été roulés, usés par les frottements qui ont si promptement arrondi les cailloux quartzeux de nos rivières. A plus forte raison les cadavres eussent-ils été démembrés et bientôt putréfiés. Or, l'Éléphant trouvé glacé à l'embouchure de la Léna, avait dû être saisi par la glace au moment même de la mort ou très-peu après, comme on va le voir par le récit de la découverte de ce cadavre entier.

En 1799, un pêcheur tungouse remarqua sur les bords de la mer Glaciale, dans une masse de glace, un bloc informe. L'année suivante, ce bloc n'était pas encore assez dégagé pour qu'il en reconnût la nature. L'été d'après, le flanc tout entier de l'animal et une de ses défenses étaient à découvert. Enfin, au bout de cinq ans, le bloc, débarrassé par une fonte des glaces plus rapide que de coutume, vint échouer à la côte. En 1806 seulement, Adams, alors à Yakutsk, apprit cette découverte, et se rendit sur les lieux où il trouva l'animal déjà fort mutilé. Les Yakoutes du voisinage en avaient dépecé les chairs pour nourrir leurs chiens, et les bêtes féroces en avaient aussi mangé. Néanmoins le squelette était encore entier, à l'exception d'un pied de devant. L'épine du dos, une omoplate, le bassin et trois membres étaient encore réunis par leurs ligaments et des portions de peau. La tête était couverte d'une peau sèche. Une des oreilles, bien conservée, était garnie d'une touffe de crins. On distinguait encore la prunelle de l'œil; le

cerveau desséché existait dans le crâne. Le cou était garni d'une longue crinière; la peau était couverte de crins noirs et d'une laine ou bourre rougeâtre; ce qui en restait était si lourd, que dix personnes eurent peine à le transporter. On retira en outre plus de trente livres pesant de poils et de crins que les Ours blancs avaient enfoncés dans le sol humide en dévorant les chairs. Les parties génitales mâles existaient encore. La tête, sans les défenses, pesait plus de quatre cents livres. Tous ces débris et les dents incisives, achetés à Yakutsk par Adams, ont été rapportés, et existent au Muséum de Pétersbourg. Des faits aussi bien constatés, dit Cuvier, ne permettent plus de douter de témoignages antérieurs et subséquents sur des restes de parties molles de Mammouth, et même sur d'autres cadavres entiers conservés, soit dans la glace, soit dans la terre gelée. Sur les bords du Vilhoui, un phénomène du même genre a été observé. Près de son confluent dans la Léna, un Rhinocéros également entier a été découvert, en 1771, gelé dans le sable, avec ses chairs, sa peau et son poil. Sur les bords de l'Alaseia qui se jette dans la mer Glaciale, à l'est de l'Indigirska, un autre Éléphant tout entier fut découvert par Sarytschew (Voyage au nord-est de la Sibérie). Il était debout et couvert de sa peau encore pourvue de longs poils. Une érosion du fleuve l'avait dégagé. Enfin on possède au Muséum de Paris un morceau de peau et des mèches de crins avec des flocons de laine d'un troisième Éléphant trouvé entier sur les bords de la mer Glaciale (Tilesius, Mém. de l'Acad. des Scienc. de Pétersbourg, T. v).

L'existence de ces cadavres sur les bords de la mer Glaciale n'est pas le seul témoignage de l'antique habitation de cette espèce sur les plages sibériennes. Quelques îles de cette mer, situées vis-à-vis les rivages où gisaient ces cadavres, sont si remplies de leurs débris, que le rédacteur du voyage de Billings, en parlant de l'une d'elles de trente-six lieues de long, s'exprime ainsi : Le sol est un mélange de sable, de glace et d'ossements de Mammouth, de cornes et de crânes de Buffle (*V.* Boeuf) et de quelques cornes de Rhinocéros.

A peu près sous la même latitude, dans l'entrée découverte par Kotzebue au nord-est du détroit de Bering et par delà le cercle polaire, il y a une pareille île de glace et de sable également pétrie d'os d'Éléphants. Aussi l'ivoire fossile y est-il commun, et les naturels l'emploient à divers ouvrages aussi bien que les dents de Morse de Cachalot (Kotzebue, Voyag. Tom. iii, p. 171).

On n'a pas encore trouvé d'os fossiles d'Éléphants en Asie plus au sud que la mer d'Aral et les bords du Jaxartes. En Amérique, sur les bords de la rivière de Cuivre, de l'Ohio, de la Susquehannah, et dans la Caroline, on a trouvé des défenses, des molaires et des ossements de cette espèce. Dans le nord-est de l'Amérique, ces débris accompagnent ceux de Mastodonte. Il y en a un immense dépôt entre autres dans le Kentucky, à trente-six milles du confluent de l'Ohio, et à quatre milles du fleuve. Les os s'y trouvent dans la vase et dans les bords du marais au plus à quatre pieds de profondeur. On en a trouvé aussi en Virginie dans des gisements pareils. On les retrouve avec ceux de Mastodontes jusque sur les bords du golfe du Mexique, et Humboldt a rapporté de Hue-Huetoca, près de Mexico, des lames séparées de molaires très-grandes, semblables à celles de l'Éléphant de Sibérie. Si l'on ajoute à ces observations que la France, la Belgique et l'Italie en possèdent aussi dans les mêmes terrains d'alluvion où se retrouvent les Buffles, les Hippopotames, etc.; qu'en Angleterre la caverne de Kirkdale, remplie d'ossements d'Hyènes, d'Hippopotames, de Buffles, renferme aussi des restes d'Éléphants, on verra clairement que cette espèce a peuplé tout le nord du globe, qu'elle y était contemporaine des Hippopotames, des Rhinocéros, des Buffles fossiles, des Hyènes, des Mastodontes, etc. (*V.* ces mots); qu'elle habitait des sites analogues à ceux qu'habitent aujourd'hui les espèces vivantes, c'est-à-dire les forêts unies des plaines et le bord des fleuves, et point les montagnes ni les plateaux élevés; qu'enfin elle était plus nombreuse dans les grandes plaines qui s'inclinent vers la mer Glaciale, et que le climat de ces régions n'était guère différent de ce qu'il est aujourd'hui, puisque cet Éléphant était pourvu d'une fourrure aussi capable de le protéger contre le froid que pas un animal actuel de ces mêmes contrées; on en conclura qu'une cause subite a éteint sa race par la même grande et universelle révolution qui détruisit toutes les espèces contemporaines.

ÉLÉPHANT. pois. L'un des noms vulgaires du *Centriscus Scolopax*. *V.* Centrisque.

ÉLÉPHANT DE MER. mam. Nom impropre et vulgaire donné au Phoque à museau ridé et au Morse. *V.* ces mots.

ELEPHANTIS. bot. Synonyme de Cocotier.

ÉLÉPHANTOPE. *Elephantopus*. bot. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie séparée, établi par Vaillant, et adopté par Linné et par tous les botanistes modernes. H. Cassini en a séparé plusieurs espèces, pour en former le genre *Distreptus* (*V.* ce mot) dont il diffère par l'aigrette et par l'inflorescence. Les caractères qu'il assigne au genre *Elephantopus* sont à peu près les suivants : calathide sans rayons, composée de fleurons égaux, au nombre de quatre, réguliers et hermaphrodites; involucre cylindracé, composé de huit écailles lancéolées, acuminées, appliquées, coriaces, membraneuses, opposées par paires disposées sur quatre rangs; réceptacle nu; ovaires oblongs, comprimés, hérissés, marqués de dix côtes, et surmontés d'aigrettes composées de cinq petites écailles filiformes, soyeuses et dont la base est élargie, laminée, ovale et frangée. Dans ce genre, les calathides sont réunies en capitules solitaires à l'extrémité de longs pédoncules; elles ne s'y développent que successivement, et sont sessiles sur une sorte de réceptacle (Calatiphore de Cassini) hérissé de poils et entouré de trois grandes bractées foliacées et cordiformes. La place que Cassini assigne à ce genre, au milieu de la vaste famille des Synanthérées, est la tribu des Vernoniées. Au moyen de la distinction du genre *Distreptus* qui, à la vérité, n'est pas admis par d'autres auteurs, les *Elephantopus* sont réduits à un petit nombre d'espèces. L'*Elephantopus scaber*, L., est la seule que décrive Cassini. Cette plante habite les Indes-Orien

tales où on la nomme *Anoschovadi*. Elle est herbacée, à tige dressée, rameuse, hérissée, à feuilles sessiles alternes, amplexicaules, ovales et oblongues. L'*Elephantopus tomentosus* de Linné n'est regardé par Lamarck que comme une variété de la précédente espèce. Willdenow en a décrit une autre espèce sous le nom de *Carolinianus*, que Swartz et Michaux ont confondue avec l'*Elephantopus scaber* de Linné.

ÉLÉPHANTOSIDE. *Elephantosis*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, établi par Lesson, et dont les caractères se rapportent entièrement à ceux du genre précédent, si ce n'est que les aigrettes ont deux rangées d'écailles très-étroites et dressées, et que les capitules sont rassemblés en épi serré, près du sommet de la tige. Les espèces placées dans ce genre par Lesson et De Candolle sont : *Elephantosis angustifolia*, *Elephantosis biflora*, *Elephantosis quadriflora*, toutes trois du Brésil.

ELEPHANTUSIA. BOT. Nom substitué par Willdenow à celui de *Phytelephas*, créé par Ruiz et Pavon. Les botanistes ayant admis celui qui avait la priorité, nous y renvoyons. *V*. PHYTELEPHE.

ELEPHAS. MAM. *V*. ÉLÉPHANT.

ELEPHAS. BOT. Le genre que Columna nommait ainsi et que Tournefort avait adopté, a été réuni par Linné au *Rhinanthus*. *V*. RHINANTHE.

ÉLEPHASTOME. *Elephastomus*. INS. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, établi par Mac-Leay dans son Nord Entomolog. 1, p. 121, pour y placer le *Scarabœus proboscideus* de Schreiber. Caractères : massue des antennes grande, orbiculaire, entièrement enveloppée par le premier et le dernier feuillet; chaperon dilaté de chaque côté et prolongé en devant, dans leur milieu, en une lame presque carrée, plus épaisse et fourchue au bout. Ce genre est en outre remarquable par la longueur des palpes maxillaires qui est presque triple de celle des labiales; menton profondément échancré; mandibules dentées à leur extrémité.

ÉLETTARIE. *Elettaria*. BOT. Genre de la famille des Zingibéracées, qui a pour type une plante décrite par Rhéede et observée par lui dans l'Inde. Caractères : calice tubuleux, tridenté; tube de la corolle allongé, filiforme; son limbe est divisé en six segments inégaux dont deux des trois extérieurs, les latéraux, sont plus larges que l'intermédiaire; les divisions intérieures latérales sont plus petites, denticuliformes; labelle très-grand, étendu; filament plan, entier, troncato-émarginé, portant à son sommet une anthère mutique, à deux loges distinctes, s'ouvrant latéralement; ovaire infère, triloculaire, contenant plusieurs ovules horizontaux, anatropes, attachés à l'angle central; le style est filiforme, traversant les loges de l'anthère et les surmontant; il est couronné par un stigmate infundibulaire; la capsule est à trois loges et à trois valves.

ÉLEUSINE. *Eleusine*. BOT. Famille des Graminées, section des Chloridées, Triandrie Digynie, L. Genre composé d'un petit nombre d'espèces autrefois placées parmi les *Cynosurus*, et offrant des épis digités et terminaux, dont tous les épillets sont unilatéraux. La lépicène est à deux valves inégales, carénées, mutiques, contenant de trois à sept fleurs. La glume se compose de deux paillettes mutiques, l'extérieure plus grande, embrassant la seconde, fortement carénée sur son dos, terminée en pointe mousse à son sommet; l'intérieure un peu plus étroite, plus mince, offrant souvent une crête longitudinale, saillante sur chacun de ses côtés, et roulée autour du pistil et des étamines. La glumelle est formée de deux paléoles oblongues, obtuses, minces et membraneuses. Les étamines, au nombre de trois, ne présentent rien de remarquable. L'ovaire est ovoïde, surmonté de deux styles distincts, terminés chacun par un stigmate en forme de pinceau. Le fruit est plus ou moins globuleux, enveloppé par les écailles florales. Ce genre est assez voisin des *Cynosurus* et des *Chloris*. Il se distingue du premier par l'absence de cette réunion de bractées, qui accompagne chaque épillet, et du second par ses fleurs toutes hermaphrodites, ses épillets multiflores et mutiques.

L'une des espèces les plus remarquables de ce genre est le CORACAN, *Eleusine Coracana*, Lamk., Ill. t. 48, f. 1, *Cynosurus Coracanus*, L. Cette Graminée est originaire de l'Inde où elle est cultivée. Son chaume s'élève à la hauteur de deux à trois pieds, il est noueux et un peu comprimé. Ses feuilles sont allongées, assez larges, pubescentes à leur face inférieure, assez roides; leur gaîne est comprimée et poilue sur ses bords. Les épis, réunis au nombre de trois à cinq, sont digités au sommet de la tige, leur axe est comprimé, plan. Tous les épillets sont unilatéraux, contenant souvent jusqu'à huit fleurs. Les fruits sont presque globuleux, de la grosseur d'un grain de Millet. Dans l'Inde ils servent de nourriture à la classe indigente et sont d'une très-grande ressource quand la récolte du Riz a manqué. Les autres espèces de ce genre croissent en Amérique, dans l'Inde et à la Nouvelle-Hollande.

ÉLEUTHERANTHÈRE. *Eleutheranthera*. BOT. Poiteau a établi, sous ce nom, un nouveau genre de la famille des Corymbifères, auquel il donne pour caractères distinctifs : un involucre simple, composé de cinq folioles; un réceptacle couvert d'écailles minces, ciliées au sommet, et portant de quatre à neuf fleurons hermaphrodites dont les anthères sont distinctes, caractère fort extraordinaire dans une Synanthérée. Les fruits sont hérissés de glandes et couronnés. Une seule espèce compose ce genre, c'est l'*Eleutheranthera ovalifolia* qui est originaire de Saint-Domingue. Ce genre, encore fort imparfaitement connu, n'a point été adopté par De Candolle.

ÉLEUTHERATES. *Eleutherata*. INS. Fabricius, dont le système entomologique était spécialement basé sur les modifications des parties de la bouche, a appliqué ce nom tiré du grec, et qui signifie *je rends libre*, à une grande division d'Insectes (les Coléoptères) qui, tous, ont les mâchoires libres en dehors, et nullement recouvertes d'une galette comme dans ses Ulonates (Orthoptères des auteurs). Les Éleutherates ont pour caractères : bouche munie de mâchoires et d'antennes; antennules articulées, cornées, souvent au nombre de quatre; les antérieures insérées au dos des mâchoires, et les postérieures à la lèvre; quelquefois six antennules : les deux antérieures plus courtes, appuyées sur

la mâchoire; les intermédiaires insérées au dos des mâchoires et les postérieures à la lèvre; chaperon horizontal, corné, arrondi, couvrant supérieurement la bouche; deux mandibules transversales, cornées, mobiles, renfermant supérieurement les côtés de la bouche; deux mâchoires libres, transversales, souvent membraneuses, comprimées, renfermant inférieurement les côtés de la bouche; lèvre inférieure libre, cornée ou membraneuse, renfermant la bouche en dessous; antennes insérées entre les yeux.

Fabricius établit six grandes coupes comprenant cent quatre-vingt-un genres; elles sont basées sur les modifications suivantes des antennes : 1° en masse lamellée; 2° en masse perfoliée; 3° en masse solide; 4° moniliformes; 5° filiformes; 6° sétacées. *V.* Coléoptères.

ÉLEUTHERIE. *Eleutheria.* bot. (*Mousses.*) Le genre ainsi nommé par Beauvois est le même que le *Neckera. V.* Neckère.

ÉLEUTHEROPODES. pois. C'est-à-dire *pied libre.* Famille formée par Duméril, dans sa Zoologie analytique, et qui comprend les genres Échénéide, Gobiomoroïde et Gobiomore. *V.* Rémora et Gobie.

ÉLEUTHEROPOMES. pois. C'est-à-dire *opercule libre.* Ordre et famille établis par Duméril dans l'ouvrage précité, et qui répondent à peu près aux Strioniens de Cuvier. Les genres Pégase, Esturgeon et Polyodon viennent conséquemment s'y ranger. *V.* ces mots.

ÉLI. bot. Synonyme vulgaire de Lis blanc, *Lilium candidum. V.* Lis.

ÉLICHRYSE. *Elichrysum.* bot. Pour Hélichryse. *V.* ce mot.

ÉLIDE. *Elis.* ins. Genre de l'ordre des Hyménoptères, fondé par Fabricius (*Syst. piezat.*, p. 24), comprenant plusieurs mâles de Myzines et de Scolies. *V.* ces mots. Le corps des individus de ce sexe est très-étroit, ce qui les avait fait regarder par Fabricius comme un genre distinct. L'erreur dans laquelle il est tombé est une nouvelle preuve de l'importance qu'on doit donner à l'étude des mœurs et à celle des sexes.

ÉLIDE. bot. Synonyme de Smilax. *V.* ce mot.

ÉLIOCARMOS. bot. Synonyme d'Ornitogale ombellé.

ÉLIONURE. *Elionurus.* bot. Willdenow ayant eu en communication une partie des plantes rapportées de l'Amérique par Humboldt et Bonpland, avait constitué un genre de la famille des Graminées et de la Triandrie Digynie, L., sur une plante indigène de la province de Caraccas, et à laquelle il avait donné le nom d'*Elyonurus tripsacoides.* Réformant la description et l'orthographe du nom de cette plante, Kunth (*Nov. Gener. et Spec. Plant. œquinoct.* 1, p. 192) établit ainsi les caractères du genre *Elionurus* : deux épillets uniflores, dont l'un est hermaphrodite et sessile, l'autre mâle et pédicellé; l'épillet hermaphrodite a les deux valves extérieures coriaces, les deux paillettes intérieures (*glumes*, Rich.) membraneuses et mutiques, deux écailles hypogynes, trois étamines, deux styles, des stigmates en forme de peignes. Ce genre, selon Sprengel, est le même que l'*Anatherum* de Beauvois; ses paillettes mutiques le distinguent de l'*Andropogon* dont il est d'ailleurs très-rapproché. Ses espèces sont au nombre de deux, décrites et figurées avec soin par Kunth (*loc. cit.*, tab. 62 et 63) sous les noms d'*Elionurus tripsacoides* et *Elionurus ciliaris.* Elles croissent dans la république de Colombie, ci-devant royaume de la Nouvelle-Grenade, près de Mariquita, et dans les forêts qui avoisinent l'Orénoque, près d'Émeralda. Ce sont des Graminées touffues, rameuses, exhalant une odeur aromatique qui ressemble à celle de la Térébenthine. Leurs feuilles sont linéaires, planes; leurs épis solitaires au sommet du chaume et articulés.

ELITIS. bot. *V.* Helzine.

ELLÉANTHE. *Elleanthus.* bot. Famille des Orchidées. On trouve dans les descriptions et figures des plantes recueillies dans l'Amérique par le docteur Thadeus Haenke et publiées par les soins du Musée de Bohême, un genre établi sous ce nom, comprenant deux espèces péruviennes, *Elleanthus linifolius* et *Elleanthus lancifolius,* que le professeur Lindley a cru devoir réunir au genre Isochiles. *V.* ce mot.

ELLEBORASTER. bot. *V.* Helleboraster.

ELLÉBORE. bot. Pour Hellébore. *V.* ce mot.

ELLÉBORINE. bot. *V.* Helléborine.

ELLESCUS. ins. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Tétramères, famille des Charansonites, établi par Megerle aux dépens du grand genre Charanson; caractères : antennes médiocres et minces, composées de douze articles dont les deux premiers sont obconiques et les cinq suivants perfoliés; la massue est ovale; trompe allongée, forte et faiblement inclinée; yeux latéraux, arrondis et peu proéminents; corselet rétréci antérieurement et tronqué postérieurement; élytres ovales-oblongues, avec les angles huméraux obtus. Les principales espèces sont le *Curculio scaninus,* Fab.; *Curculio Carpini,* Fab.; *Ellescus sericeus,* Meg. Les deux premières sont de Suède et la troisième propre à l'Autriche. Le baron Dejean (Catal. des Col.) en mentionne huit espèces, toutes propres à l'Europe.

ELLIOTTIA. bot. Genre de la famille des Éricinées et de l'Octandrie Monogynie, L., établi par Muhlenberg et adopté par Nuttal (*Gener. of North Amer. Plants,* 1er vol. addit.) qui l'a ainsi caractérisé : calice infère, à quatre dents; corolle à quatre divisions profondes; stigmates en massue; capsule quadriloculaire. Ce genre est très-voisin du *Clethra* dont il diffère surtout par le nombre des parties.

La plante qui le constitue est un arbrisseau de l'Amérique du Nord, dont les branches sont effilées, garnies de feuilles alternes et entières. Ses fleurs sont disposées en grappes terminales.

ELLIPSOIDE. *Ellipsoideus.* Quand le diamètre longitudinal atteint une fois et demie à deux fois au plus, le diamètre transversal, et que la masse s'arrondit également et insensiblement du milieu aux deux bouts qui sont obtus, la forme est dite ellipsoïde; si l'on coupe longitudinalement un organe ainsi conformé, les plans qui en résultent sont elliptiques.

ELLIPSOLITHE. *Ellipsolithes.* moll. Ce genre proposé par Montfort est un démembrement des Ammonites; il en présente tous les caractères, si ce n'est qu'il s'enroule sur un plan ovale au lieu de le faire sur un

plan circulaire. On avait cru d'abord que c'était une véritable Ammonite qui, ayant été pressée dans les couches de la terre, avait pris accidentellement cette forme; mais comme il y en a plusieurs espèces distinctes, ce que Brongniart a mis hors de doute dans la Géologie des environs de Paris (pl. 7, fig. 1, 2), il est possible de les regarder comme une des anomalies nombreuses qui se remarquent dans la famille des Ammonées, et non comme un accident propre à des espèces indéterminées. Comme ce genre ne repose que sur ce seul caractère de la forme elliptique, nous pensons qu'il n'est point suffisant pour constituer un genre, et que celui-ci devra rentrer parmi les Ammonites dont elles feront une petite section.

ELLIPSOSTOMÉS. *Ellipsostomata.* MOLL. Dans le tableau conchyliologique inséré à la suite de l'article CONCHYLIOLOGIE du Dictionnaire des sciences naturelles par Blainville, nous voyons cette expression appliquée à toutes les espèces de Coquilles qui ont la bouche ou l'ouverture entière, ovale, dans un sens ou dans l'autre.

ELLIPTIQUE. *Ellipticus.* Se dit d'une surface plane, dont la circonscription est, pour ainsi dire, un cercle, avec les deux côtés opposés également comprimés et par conséquent allongés, de sorte que les deux extrémités de cette surface sont également larges et arrondies.

ELLISIE. *Ellisia.* BOT. Genre de la famille des Borraginées, et de la Pentandrie Monogynie, institué par Linné et adopté par Jussieu, Lamarck et Gærtner fils, qui l'ont ainsi caractérisé : calice à cinq divisions profondes, ovales, aiguës et étalées; corolle infundibuliforme, presque campanulée, plus petite que le calice, à cinq divisions obtuses; cinq étamines non saillantes, insérées à la base de la corolle; stigmate bifide; fruit capsulaire, enveloppé par le calice qui s'est accru, coriace, rempli d'une pulpe dans laquelle sont logées les graines, uniloculaire et bivalve (d'après Gærtner fils), quadriloculaire avant la maturité, ensuite simplement biloculaire ou même presque uniloculaire par l'effet du desséchement et du retrait d'une partie de ses cloisons (Lamk., Dict. Encycl.). Cette pulpe (ou conceptacle séminifère) est produite par l'accroissement du réceptacle après la maturité. Les graines sont au nombre de deux dans chaque loge, et placées l'une sur l'autre. Gærtner fils (*Carpologia*, p. 53) ajoute qu'il y a une identité presque parfaite entre le fruit de l'*Ellisia* et celui de l'*Hydrophyllum*, autre genre de Borraginées près duquel Jussieu l'avait placé. La plante qui a servi de type au genre *Ellisia* avait d'abord été placée dans le genre *Polemonium*, par Linné qui lui conserva le nom spécifique de *Nyctelea*, quand il l'en eut séparée (*Mantiss.* 536, *Nov. Act. Upsal.* T. I, p. 97, t. 5). Elle a une tige herbacée, fragile, dichotome, très-rameuse et couchée; des feuilles alternes, pétiolées, pinnatifides, à découpures aiguës et marquées d'une dent de chaque côté, en un mot presque semblables à celles de l'*Hydrophyllum*. Les fleurs, dont la corolle est blanche, tachetée de petits points pourprés, sont penchées et solitaires au sommet de longs pédoncules. Cette plante est indigène du nord de l'Amérique, et principalement de la Virginie. Nuttal (*Genera of North Amer. Plant.* T. I, p. 118) en décrit une seconde espèce qui croît sur les bords du Missouri et à laquelle il donne le nom d'*Ellisia ambigua*.

Quant à l'*Ellisia acuta* de Linné (*Amœn. Acad.* 5, f. 400) et de P. Browne (*Jam.*, 262), elle a été, avec raison, réunie au genre *Duranta* par Jacquin et Willdenow. *V.* DURANTE.

ELLOBE. *Ellobum.* BOT. Genre de la famille des Scrophularinées, institué par le docteur Blume qui lui a reconnu pour caractères distinctifs : un calice à cinq divisions égales; une corolle infundibulaire, à limbe bilabié, dont la lèvre supérieure est rétuse et l'inférieure plus grande et à trois lobes inégaux, l'intermédiaire étant plus étroit; étamines au nombre de quatre, didynames, exsertes anthères; à deux loges réunies et mutiques; stigmates obtus, émarginés; capsule siliquiforme, subulée, biloculaire et polysperme. L'ELLOBE DE MONTAGNE, *Ellobum montanum*, est une plante herbacée, pileuse, à feuilles opposées, pétiolées, ovales dentées; les fleurs, en petit nombre, sont rassemblées en une sorte de grappe axillaire; elles sont pédicellées, et les fruits prennent une direction recourbée.

ELLOBOCARPE. *Ellobocarpus.* BOT. Ce genre de Fougères, établi par Kaulfuss, dans la famille des Hyménophyllées, a été réuni, par Brongniard, au genre Cératoptéride.

ELMINS. INS. *V.* HELMINS.

ELMIS. *Elmis.* INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Clavicornes, tribu des Byrrhiens, établi par Latreille, et dont les caractères sont : antennes aussi longues que le corselet, presque de la même grosseur dans toute leur étendue, et se terminant par un article à peine plus grand; palpes presque filiformes, très-courtes, avec le dernier article un peu plus grand, ovale, cylindrique; les maxillaires un peu plus longues; pattes imparfaitement contractiles, grêles; tarses presque aussi longs qu'elles, point appliqués contre les jambes, avec leur dernier article et ses crochets allongés.

Ces Insectes ont le corps ovalaire, convexe en dessus, plat en dessous; la tête est petite, enfoncée jusqu'aux yeux dans le corselet, et la bouche se renferme dans une mentonnière formée par le sternum; le corselet est presque carré et rebordé; les élytres sont voûtées; elles embrassent l'abdomen, et recouvrent deux ailes; les pattes sont assez grandes, avec les cuisses oblongues et renflées, les jambes allongées, presque cylindriques et sans épines. Ce genre se distingue des Nosodendres en ce que ceux-ci ont les antennes en massue brusque, perfoliée, de trois articles; et des Dryops, parce qu'ils ont les antennes prolifères, se logeant dans des cavités sous les yeux.

Illiger, dans le Magasin entomologique (1806), a reproduit ce même genre sous le nom de *Limnius*. Panzer l'avait confondu avec les Dytiques, et Marsham avec les Chrysomèles.

Ces insectes sont tous de très-petite taille; ils vivent au fond des ruisseaux, sous les pierres auxquelles on les trouve attachés par les pattes. Quelques entomologistes en ont observé grimpant contre la tige de plantes aquatiques. Ce genre n'est pas très-nombreux; Dejean (Catal. des Col.) en mentionne huit espèces,

toutes propres à l'Europe; les principales sont les suivantes :

Elmis de Maugé. *Elmis Maugetii*, Latr., Hist. nat. des Fourmis, et Mém., p. 396, pl. 12, f. 6; Hist. nat. des Crust. et des Insect. T. ix, p. 229; *Limnius œneus?* Müll. (*Ill. Mag.*, 1806, p. 202). Maugé a trouvé cette espèce à Fontainebleau, dans un ruisseau.

Elmis de Dargelas. *Elmis Dargelasii*, Latr., *Gen. Crust. et Insect.*, T. ii, p. 51; *Limnius pigmœus*, Müller (*Illig. Mag.*, 1801). Cette espèce se trouve à Paris.

ÉLODE. *Elodes*. ins. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Serricornes, tribu des Cébrionites, établi par Latreille, et dont les caractères sont d'avoir les mandibules cachées en grande partie sous le labre; les palpes maxillaires pointues à leur extrémité, les labiales fourchues; le corps presque rond, les pieds postérieurs presque semblables aux autres, et non propres à sauter; et le pénultième article des tarses bilobé. Ces insectes sont en général de petite taille; ils sont très-agiles et se tiennent sur les plantes des bords des étangs et des mares.

Fabricius et ensuite Paykull avaient connu et distingué ces insectes sous le nom générique de Cyphon, mais Latreille a jugé convenable de changer ce nom en celui d'Élode. Les principales espèces de ce genre sont :

Élode pale. *Elodes pallidus*, Latr.; *Cyphon pallidus*, Fabr., Payk. Cette espèce est assez commune dans le nord de la France.

Élode gris. *Elodes griseus*, Latr.; *Cyphon griseus*, Fabr. Petite espèce très-commune à Paris. Dejean (Catal. des Coléopt., p. 35) en mentionne dix autres dont neuf se trouvent à Paris et une en Dalmatie.

ÉLODÉACÉES. *Elodeaceæ*. bot. Famille proposée par Dumortier, dans son Analyse des familles des plantes; il la caractérise ainsi : système ligneux sans écorce, enveloppe florale double : l'intérieure polypétale, insérée sur le calice; ovaire infère; fruit succulent; fleurs sortant chacune d'une spathe; fruit uniloculaire; graines nidulantes. Cette famille est composée des genres *Elodea*, *Anacharis* et *Hydrilla*.

ÉLODÉE. *Elodea*. bot. Genre établi par le professeur Richard (*in Michx. Flor. Bor. Am.*), et faisant partie de sa famille naturelle des Hydrocharidées. Il se compose de trois espèces américaines, dont deux croissent dans l'Amérique méridionale, et la troisième aux États-Unis. Voici les caractères qui distinguent le genre *Elodea* : ses fleurs sont très-petites et hermaphrodites, renfermées dans une spathe tubuleuse, allongée, étroite, s'ouvrant latéralement. Le calice est étalé, à six divisions ovales, dont trois intérieures sont un peu plus étroites et plus minces. Les étamines, au nombre de trois, alternent avec les divisions internes du calice; leurs anthères sont terminales, cordiformes, arrondies. L'ovaire est linéaire, allongé, terminé en une longue pointe à son sommet; les trois stigmates sont oblongs, cunéiformes et bifides. Le fruit est une péponide allongée, trigone, contenant un petit nombre de graines dans une cavité unique. Les graines sont presque cylindriques, obtuses à leurs deux extrémités. Les trois espèces qui forment ce genre sont de petites plantes herbacées, vivant au milieu des eaux ou sur le bord des lacs et des ruisseaux. Leur tige est rameuse; leurs feuilles verticillées et leurs fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles. Une espèce nouvelle a été parfaitement décrite et figurée par le professeur Richard, dans son Mémoire sur la famille des Hydrocharidées (Mém. Inst. des Sciences phys. 1811). C'est l'*Elodea Guyannensis*, Rich., *loc. cit.*, t. i, petite herbe annuelle, croissant dans l'eau comme les Callitriches. Sa tige, longue de quatre à neuf pouces, presque simple ou peu ramifiée, est cylindrique, filiforme et striée. Les feuilles sont verticillées, et chaque verticille se compose de trois à neuf feuilles sessiles, linéaires, lancéolées, très-aiguës, planes, diaphanes, marquées de stries longitudinales et bordées de dents d'une extrême ténuité. Les fleurs sont fort petites, axillaires, solitaires, éloignées les unes des autres, d'abord sessiles, puis s'élevant insensiblement lorsqu'elles sont sorties de la spathe qui les renfermait. Cette plante a été découverte par le professeur Richard dans l'eau des fossés et des ruisseaux du continent de la Guiane française. Humboldt et Bonpland en ont trouvé une seconde espèce sur les bords de l'Orénoque; c'est l'*Elodea Orinocensis*. Enfin la troisième espèce, qui croît au Canada d'où elle a été rapportée par André Michaux, est nommée *Elodea Canadensis*.

ÉLODÈS. bot. Adanson appelait ainsi un genre formé aux dépens des Millepertius, et dont l'*Hypericum Elodes* était le type. Ce genre n'a pas été adopté. *V.* Millepertius.

ÉLODIE. moll. Nom donné par quelques auteurs au genre Serpicule. *V.* ce mot.

ÉLOMYIE. *Elomyia*. ins. Genre de Diptères de la famille des Muscides, institué par Robineau-Desvoidy qui lui assigne pour caractères : face presque nue; péristome garni de poils; antennes atteignant la moitié de la longueur de la face; abdomen de la largeur du thorax, ovalaire; jambes postérieures un peu arquées et comprimées; crochets des tarses allongés, grêles et courbés à l'extrémité chez les mâles, petits, droits et cylindriques chez les femelles; pelottes allongées; ailes à première cellule postérieure fermée, à pétiole très-court, discoïdale, à nervure transverse droite. Ce genre a été formé aux dépens des Phasies et présente un bon nombre d'espèces dont six ou huit se trouvent en Belgique.

Élomyie nébuleuse. *Elomyia nebulosa*, Rob.; *Phasia nebulosa*, Latr.; *Musca nebulosa*, Panz. D'un noir cuivreux; face blanche; front jaunâtre; thorax à bande de duvet jaune; ailerons fuligineux; ailes jaunes à leur base, noirâtres au milieu. Taille, quatre lignes. Le *Phasia nebulosa* de Meigen en diffère par une taille beaucoup plus petite et la couleur des ailerons qui sont blancs; peut-être est-ce une variété de sexe.

Élomyie dorée. *Elomyia aurulans*, Rob. D'un noir cuivreux; abdomen à duvet doré; ailerons blanchâtres; ailes à bord extérieur et bande noirâtres. Taille, quatre lignes.

Élomyie a ventre jaune. *Elomyia flaviventris*, Macq. Face d'un blanc argenté; front d'un blanc jaunâtre, à ligne noirâtre, longitudinale; antennes noires; thorax rayé longitudinalement de blanc soyeux; abdo-

men jaunâtre, à reflets blancs, avec une bande dorsale, noire, assez étroite; quatrième segment obscur; pieds noirs; ailerons d'un jaune pâle; ailes hyalines, jaunes à la base, un peu nébuleuses au centre. Taille, trois lignes et demie. Europe.

ÉLOPE. *Elops.* POIS. Genre formé par Linné, dans l'ordre des Abdominaux, et adopté par tous les naturalistes. Cuvier place les Élopes parmi les Malacoptérygiens abdominaux, dans la famille des Clupes, et les caractérise de la manière suivante : leurs mâchoires sont exactement constituées comme celles des Harengs proprement dits, auxquels ils ressemblent par la disposition des nageoires; mais on leur compte trente rayons ou plus à la membrane des branchies, et leur ventre n'est point tranchant et dentelé. Ils ont des dents en velours; une épine plate arme les bords supérieur et inférieur de la caudale. Selon Forskahl, ils n'auraient pas de cœcum, et leur vessie natatoire règnerait tout le long de l'abdomen.

Linné ne mentionna qu'une seule espèce d'Élope, *Elops Saurus*, pour laquelle il adopta comme synonyme le *Saurus maximus* de Sloane (*Jam.*, II, p. 281, t. 241), dont la figure a été reproduite dans l'Encyclopédie (pl. 72, f. 299). Cuvier (Règne Anim. T. II, not. 2, p. 177) repousse ce rapprochement, parce que le Poisson de Sloane est l'*Esox synodus* du même Linné, et appartient à un tout autre genre. *V.* SAUMON. Il pense que l'*Argentina Carolina* présente de grands rapports avec ce Poisson, et que c'est à tort que Catesby n'a pas marqué de nageoire dorsale dans la figure qu'il en a donnée (*Cor.* II, *tab.* 24) et qu'a encore reproduite Bonnaterre (pl. 72, fig. 300). La figure de Catesby paraît assez bonne, et il est fort difficile de voir comment on eût pu y omettre un trait aussi caractéristique qu'une dorsale. Quoi qu'il en soit, l'*Argentina machnata*, L., des mers d'Afrique, qui est le Lak des Nègres de Guinée, et qu'Adanson regardait comme le même Poisson que l'*Elops Saurus*, paraît être une seconde espèce du même genre. On ne connaît rien des mœurs de ces Poissons, entre les figures, les descriptions et la synonymie desquels règne encore quelque obscurité.

ÉLOPHILE. *Elophilus* ou *Helophilus.* INS. Genre de l'ordre des Diptères, fondé par Meigen et rangé par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) dans la famille des Athéricères, division des Syrphies, avec ces caractères : antennes sensiblement plus courtes que la tête; une éminence en forme de tubercule sur le museau; antennes écartées, ayant leur palette ou dernier article aussi long ou plus long que large, avec la soie insérée au-dessus de la jointure de cet article avec le précédent. Ces insectes ressemblent beaucoup aux Éristales et n'en diffèrent essentiellement que par la palette des antennes et par un corps généralement moins velu. Plusieurs ont le *facies* de l'Abeille domestique et se rapprochent de plusieurs autres Hyménoptères par la disposition des couleurs. Leurs larves, qui ont été appelées *Vers à queue de Rat* par Réaumur (Mém. sur les Ins. T. IV, p. 442), sont remarquables par une queue très-longue et dont les usages sont fort singuliers. En effet, elle est l'organe respiratoire de l'animal. Celui-ci habite le fond des eaux stagnantes ou corrompues, et il prolonge sa queue jusqu'à la surface. Réaumur ayant placé ces larves dans un vase, et y ayant successivement ajouté de l'eau, s'est assuré que les tuyaux respiratoires ne pouvaient guère s'allonger au delà de cinq pouces; passé ce terme, les larves abandonnaient le fond du vase et s'attachaient à ses parois, de manière à tenir toujours l'extrémité de leur queue en contact avec l'air, et par conséquent au niveau de la surface du liquide; la queue est composée de deux tuyaux, dont l'un, comme ceux des lorgnettes, peut rentrer entièrement dans l'autre. Ils sont composés de fibres annulaires, et lorsque ces fibres sont réduites à avoir moins de diamètre, chaque tuyau gagne en longueur ce qu'il a perdu en largeur; aussi quand la queue a été portée à une longueur excessive, elle paraît beaucoup plus déliée que lorsqu'elle était raccourcie, et elle ressemble alors à un gros filet. Le tuyau de la respiration est terminé par un petit mamelon brun, dans lequel Réaumur a cru voir deux trous destinés à donner entrée à l'air. Le mamelon qui reçoit celui-ci est élevé au-dessus de la surface de l'eau, et c'est apparemment pour aider à l'y tenir en équilibre, que cinq petits corps terminés en pointe, et qui ressemblent à autant de pinceaux de poils, partant de son origine, sont étendus et flottent sur l'eau. L'intérieur du corps des larves contient deux grosses trachées qui se prolongent dans la queue et aboutissent aux deux orifices dont il vient d'être question.

Les larves abandonnent l'eau au moment de leur transformation en nymphe, et s'enfoncent dans la terre; la queue se raccourcit; le corps devient plus gros, et l'enveloppe ou la coque de cette nymphe présente quatre éminences, sortes de cornes qui ne sont autre chose que des organes respiratoires. Huit ou dix jours après cette métamorphose, on voit paraître l'insecte parfait.

Latreille place dans le genre Élophile les *Eristalis pendulus, florens, arbustorum, glaucus* et *ruficornis* de Fabricius. L'espèce la mieux connue et la plus commune est :

ÉLOPHILE ABEILLIFORME, *Elophilus apiformis*, Latr., ou *Musca tenax* de Linné; figurée par Réaumur (*loc. cit.*, t. IV, pl. 20, fig. 7). On la trouve communément aux environs de Paris. La larve vit dans les eaux bourbeuses, les égoûts et les latrines.

ÉLOPHORE. *Elophorus.* INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Palpicornes, tribu des Hydrophiliens, établi par Fabricius aux dépens du genre *Silpha* de Linné, et dont les caractères sont : mandibules sans dents à leur extrémité; palpes maxillaires un peu plus courtes que les antennes, avec le dernier article plus gros et ovale; massue des antennes ne commençant qu'au sixième article. Ces insectes diffèrent des Boucliers par les antennes, des Dermestes par les mandibules et les mâchoires, et des Hydrophiles par les mandibules, les mâchoires, les palpes et les tarses. Ce sont de petits insectes qui vivent dans l'eau et nagent ordinairement à sa surface où ils se tiennent sur la Lentille d'eau, la Conferve, et autres plantes aquatiques. Selon Schrank, ils se nourrissent des larves d'autres insectes et des dépouilles des Grenouilles. Quand cet insecte se trouve dans l'eau, il cache

toujours ses antennes au-dessous de sa tête, et ne fait paraître que les palpes qu'il tient dans un mouvement continuel; mais quand il marche sur le sec, il avance les antennes. La larve est entièrement inconnue.

Ce genre est peu nombreux en espèces : Dejean (Cat. des Coléopt., p. 50) en mentionne sept, toutes propres à l'Europe. Les principales sont :

Élophore aquatique, *Elophorus aquaticus*, Fab., Oliv., Latr. — *Silpha aquatica*, L., *Syst. Nat.*, *ed.* 13, t. I, p. 573. — *Faun. Suec.*, *ed.* 2, n° 461.

Élophore bronzé; Dermeste, Deg., Mém. sur les Ins., p. 379, pl. 18, f. 5, 6. Il est très-commun dans toute l'Europe, dans les eaux douces et stagnantes.

ÉLOPS. pois. *V.* Élope.

ÉLORIODE. ois. Espèce du genre Bécasseau.

ELPHÉGÉE. *Elphegea.* bot. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie nécessaire, L., établi par Cassini qui l'a placé dans la tribu des Astérées auprès du *Baccharis* et du nouveau genre *Sarcanthemum.* Voici les caractères qu'il lui a assignés : calathide radiée, formée de plusieurs fleurs mâles et régulières au centre, et d'une seule série de fleurs en languettes femelles à la circonférence; involucre presque hémisphérique, composé d'écailles imbriquées, appliquées, ovales, coriaces et bordées d'une membrane; réceptacle nu et plan; ovaires des fleurs de la circonférence oblongs, hérissés, pourvus d'un bourrelet basilaire, surmontés d'aigrettes irrégulières, composées de petites écailles filiformes, laminées, un peu soyeuses, inégales et entregreffées à la base; faux ovaires du disque réduits au seul bourrelet basilaire, portant une aigrette semblable à celles des fleurs marginales.

H. Cassini a décrit sept espèces de ce genre, auxquelles il a donné les noms d'*Elphegea crenata*, *Elphegea latifolia*, *Elphegea lanceolata*, *Elphegea quinquenervia*, *Elphegea dentata*, *Elphegea minor*, *Elphegea hirta.* Ces deux dernières avaient déjà été décrites par Lamarck dans l'Encyclopédie, l'une sous le nom de *Baccharis viscosa*, l'autre sous celui de *Conyza lithospermifolia.* Ce sont des arbrisseaux à feuilles alternes, pétiolées, et à fleurs jaunes, nombreuses, qui habitent les îles de France et de Bourbon. De Candolle a réuni le genre *Elphegea*, à son genre *Psiadia.*

ELPHIDIER. *Elphidium.* moll. Ce genre, établi par Montfort (Conchyl. Syst., t. I, p. 14) pour un petit corps microscopique que l'on trouve assez souvent dans les sables et les Éponges de la Méditerranée, a été caractérisé ainsi par son auteur : coquille libre, univalve, cloisonnée, en disque, et contournée en spirale aplatie, sans ombilic; le dernier tour renfermant tous les autres; ouverture triangulaire, fermée par la dernière cloison, qui est percée à la partie supérieure d'un seul trou qui se répète sur toutes les autres; cloisons simples. Montfort avait rapproché ce petit corps des véritables Nautiles avec lesquels il a des rapports; mais Férussac, dans ses Tableaux Systématiques, l'a placé comme quatrième groupe du genre Lenticuline, les Rondelles, qui renferment les Phonèmes et le genre qui nous occupe. Ce rapprochement paraît assez juste pour qu'on doive le conserver. Montfort n'a cité qu'une seule espèce dans ce genre : l'Elphide soufflé, qui a été figuré sous le nom de *Nautilus macellus* par Fichtel et Moll, p. 68, tab. 10, fig. h, i, k, dans leur *Testacea Microscopica.*

ELPIDOPHORE. *Elpidophora.* bot. Ehrenberg a établi ce genre de Champignons dans la famille des Pyrenomycètes de Fries; mais il ne paraît pas différer essentiellement du genre *Graphiola*, précédemment publié par Poiteau, dans les Annales des Sciences naturelles, t. III, p. 472.

ELSERINE. *Elserina.* polyp. Ce genre a été formé par Lamouroux, et placé dans la famille des Polypes à cellules; comme il diffère très-peu des Flustres, on n'a point jusqu'ici songé véritablement à l'en séparer.

ELSHOLTZIE. *Elsholtzia.* bot. Genre de la famille des Labiées et de la Didynamie Gymnospermie, L., établi par Willdenow aux dépens de quelques *Hyssopus* de Lamarck. Il est ainsi caractérisé : calice tubuleux, à cinq dents; corolle bilabiée; lèvre supérieure quadridentée, l'inférieure plus longue que celle-ci, indivise et légèrement crénelée; étamines écartées. L'auteur de ce genre n'en a décrit que deux espèces, savoir : 1° *Elsholtzia cristata*, Willd., *Hyssopus cristatus*, Lamk., Encycl., plante des bords du lac Baïkal, en Sibérie, et qui a été décrite par Pallas sous le nom de *Mentha Patrini;* 2° *Elsholtzia paniculata*, Willd., *Hyssopus paniculatus*, Lamk., Encycl., espèce des Indes-Orientales, figurée dans Rhéede (*Hort. Malab.*, 10, p. 127, t. 65). Persoon (*Enchirid.*, t. II, p. 114) y a joint le *Mentha ocymoides* de Lamarck, qui est indigène de Pondichéry. Enfin Poiret (Encycl., second Supplément, p. 665) a prétendu que le genre *Colebrookea* de Smith, ainsi que le *Barbula* de Loureiro, étaient identiques avec celui qui fait le sujet de cet article. Mais comme cette identité ne pourrait être prouvée qu'en voyant les plantes elles-mêmes, et que d'ailleurs le *Barbula* n'est autre, selon R. Brown (*Nov.-Holl.*, p. 506), que le *Plectranthus* de l'Héritier, nous ne saurions admettre la fusion de ces genres. Il a existé un autre genre *Elsholtzia* ou *Elzholtzia*, formé par Necker aux dépens des *Lecythis* ou avec le *Couroupita* d'Aublet, mais qui n'a pas été adopté.

ELSOTA. bot. Syn. de *Securidaca*, L. *V.* ce mot.

ELVASIE. *Elvasia.* bot. Ce genre, décrit par De Candolle dans son Mémoire sur les Ochnacées (Ann. du Muséum, t. XVII, p. 422), est rapporté par lui avec doute à cette famille. Ses caractères sont : un calice à quatre divisions profondes, avec lesquelles alternent quatre pétales; huit étamines à filets assez longs et à anthères ovoïdes, s'ouvrant par deux fentes; un péricarpe à quatre loges. Le fruit n'est pas connu. L'espèce unique de ce genre, *Elvasia calophyllea*, est ainsi nommée, parce que ses feuilles alternes et oblongues ont leurs nervures pennées régulièrement comme dans les Calophyllum (*V. loc. cit.*, tab. 31). C'est un arbrisseau du Brésil.

ELVÈLE. bot. *V.* Nostoc.

ELVELLE. bot. Pour Helvelle. *V.* ce mot.

ELVIRE. *Elvira.* bot. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, institué par Cassini qui

l'a caractérisé ainsi qu'il suit : calathide biflore ; disque uniflore, régulariflore, masculiflore; couronne uniflore, liguliflore, féminiflore ; péricline simple, plécolépide, formé de trois écailles entregreffées à la base, unisériées, très-inégales, dressées, appliquées, planiuscules, membraneuses, foliacées, minces, vertes, demi-transparentes, hispides, munies de nervures réticulées : la plus grande écaille à peu près égale à la fleur femelle, suborbiculaire, ayant la base cunéiforme, trinervée, accompagnée de deux oreillettes, les bords un peu crénelés; l'écaille moyenne est opposée à la plus grande, à peu près égale à la fleur mâle, elliptique-obovale, terminée par une pointe saillante; la plus petite est lancéolée, acuminée, cachée entre les deux autres, et réunie inférieurement avec l'écaille moyenne, dont elle semble être une division; clinanthe petit, plan, portant ordinairement deux fimbrilles inégales, filiformes, peu apparentes; fleur du disque ayant son faux ovaire long, grêle, filiforme, infère à la corolle qui lui est articulée; celle-ci a son tube cylindrique, grêle, long comme le limbe qui est pyriforme ou obconique, à cinq divisions courtes, munies chacune d'un long poil; anthères noirâtres, faiblement cohérentes; articles anthérifères longs et grêles; style à deux faux stigmatophores hispides; fleurs de la couronne à ovaire ovoïde-oblong, subtriquètre, inaigretté, lisse, parsemé de très-petits poils. Corolle articulée sur l'ovaire, à tube long, grêle, à languette courte, large, elliptique, bidentée au sommet; style à deux stigmatophores longs et grêles.

Elvire de Martyn. *Elvira Martyni*, Cass.; *Elvira biflora*, DC.; *Milleria biflora*, Lin.; *Delilia Berterii*, Spreng. Plante annuelle, trichotome; feuilles opposées, pétiolées, ovales ou oblongues, triplinervées, un peu crénelées et dentées, pubescentes; calathides pédicellées, rassemblées en faisceaux terminaux et axillaires, composées de fleurs jaunes. Amérique du Sud.

ÉLYMAGROSTIS. bot. Plusieurs botanistes ont désigné sous ce nom diverses Graminées.

ÉLYME. *Elymus*. bot. Genre de Graminées, très-voisin des *Triticum* et des *Hordeum* dont il diffère par les caractères suivants : ses fleurs forment un épi simple, dont les épillets sont sessiles et réunis au nombre de deux à cinq sur chaque dent de l'axe. Chaque épillet contient de trois à neuf fleurs. La lépicène se compose de deux valves presque égales, aiguës, mutiques, qui manquent dans une espèce (*Elymus hystrix*, L.). Ces deux valves appartenant à chaque épillet, forment à chaque dent de l'axe une sorte d'involucre, comme on l'observe dans le genre *Hordeum*. La glume offre deux paillettes, dont l'extérieure est entière et se termine à son sommet par une soie quelquefois très-courte; la supérieure ou interne est émarginée supérieurement et bifide. Les deux paléoles de la glumelle sont ovales, entières et poilues. L'ovaire est surmonté d'un style profondément biparti, portant deux stigmates plumeux; le fruit offre un sillon longitudinal, et est enveloppé dans les écailles florales. Ce genre se rapproche de l'Orge par ses épillets réunis plusieurs ensemble à chaque dent de l'axe; mais il s'en distingue par ces mêmes épillets multiflores, tandis qu'ils sont uniflores dans toutes les espèces d'*Hordeum*. Il a aussi beaucoup de ressemblance avec les Froments, par son port et la structure de ses fleurs. Mais dans les Froments, les épillets sont solitaires à chaque dent de l'axe, tandis qu'ils sont réunis plusieurs ensemble dans le genre qui nous occupe. On en compte environ une vingtaine d'espèces, qui sont en général des Graminées vivaces, à racine rampante, d'un aspect roide tout particulier. L'*Elymus arenarius*, qui croît en France, est cultivé dans les endroits sablonneux pour fixer les sables mouvants par ses racines longues et rampantes. *V.* Dunes. Du reste, les espèces de ce genre sont peu intéressantes.

ÉLYNANTHE. *Elynanthus*. bot. Genre de la famille des Cypéracées, établi par Palisot de Beauvois qui lui a assigné pour caractères : épillets uniflores, hermaphrodites ou polygames; paillettes concaves, en forme de bateau et imbriquées; périgone nul; étamines au nombre d'une à trois; disque uni; ovaire arrondi, avec le style trifide; caryopse trigone, surmontée de la base persistante et épaissie du style. Les espèces qui composent ce genre appartiennent aux contrées australes de l'Afrique, au delà du tropique; ce sont des plantes herbacées, à feuilles rigides, étroites, ensiformes, dont les gaînes sont ordinairement divisées ou fendues; les épillets sont placés sur le côté de l'axe de la panicule, rarement au sommet.

ÉLYNE. *Elyna*. bot. Famille des Cypéracées et Triandrie Monogynie, L. Schrader (*Flor. Germanica*, i, p. 155) a séparé sous ce nom générique le *Carex Bellardi* d'Allioni ou *Kobresia scirpina*, Willd., en lui assignant les caractères suivants : glumes du calice univalves, uniflores et imbriquées le long de l'axe de l'épi. L'enveloppe florale intérieure, que Schrader nomme corolle, est double; l'extérieure, plus grande, appliquée contre le rachis; l'intérieure, plus étroite, latérale et enveloppant les organes sexuels; il y a trois stigmates, et la cariopse n'est pas ornée de soies. Ce genre ne se compose que d'une seule espèce; mais cette espèce a reçu huit noms différents. Placée d'abord parmi les *Carex*, elle a été nommée *Carex Bellardi* par Allioni, *Carex myosuroides* par Villars, *Carex dioica* par Lamarck, et *Carex hermaphrodita* par Gmelin. Wahlenberg en fit une espèce de Scirpe, sous le nom de *Scirpus Bellardi*. Wulfen a proposé pour elle le nom générique de *Frœlichia*, qui n'a pas été admis; enfin Willdenow l'ayant comprise dans son genre *Kobresia*, la nomma *Kobresia scirpina*, et c'est sous cette dernière dénomination qu'elle est décrite dans la Flore française. L'*Elyna spicata*, Schrad., est une petite plante dont les feuilles sont filiformes, l'épi simple, très-grêle, formé de petites fleurs à double écaille. Elle croît dans les Alpes de Laponie, et dans celles de l'Europe tempérée, depuis la Styrie et la Bavière jusque sur les frontières de la France.

ÉLYONURE. bot. *V.* Élionure.

ÉLYTHROSPERME. bot. *V.* Élytrosperme.

ÉLYTRAIRE. *Elytraria*. bot. Genre de la famille des Acanthacées, établi par le professeur Richard (*in Michx. Fl. Bor. Am.*) et adopté par Vahl, Kunth et tous les botanistes modernes. Son calice est à quatre

divisions profondes et un peu inégales, dressées : l'antérieure est bidentée à son sommet et un peu plus large que les autres. La corolle est tubuleuse, infundibuliforme; son limbe est à cinq divisions obtuses et un peu inégales. Les étamines sont au nombre de quatre dont deux restent rudimentaires; elles sont incluses; les anthères sont biloculaires et portées sur des filaments très-courts. L'ovaire est ovoïde-allongé, entouré d'un disque hypogyne, annulaire, marqué de deux sillons longitudinaux, opposés; le style est allongé, terminé par un stigmate formé de deux lamelles fort inégales, la plus grande est arrondie et recourbée. Le fruit est une capsule ovoïde, recouverte par le calice, à deux loges, contenant chacune un petit nombre de graines sans crochets.

Les espèces de ce genre sont au nombre de six à huit, croissant toutes dans les deux Amériques ou dans l'Inde. Ce sont des plantes herbacées, généralement sans tiges ou pourvues quelquefois d'une tige simple et feuillée. Les pédoncules naissent du centre des feuilles radicales; ils sont entièrement recouverts d'écailles, et se terminent par un ou plusieurs épis de fleurs assez souvent bleues, accompagnées chacune de trois bractées inégales, étroitement imbriquées les unes sur les autres et cachant en partie les fleurs.

Michaux en a rapporté une espèce de la Caroline inférieure. Elle est décrite et figurée dans le *Flora Bor. Am.* 1, p. 8, t. 1, sous le nom d'*Elytraria virgata*. C'est le *Tubiflora Caroliniensis* de Gmelin (*Syst.*). Vahl (*Enumer. Plant.* 1, p. 106) en décrit cinq espèces, savoir : celle de Michaux, deux nouvelles, *Elytraria lyrata* et *Elytraria marginata*, et deux autres qui sont les *Justicia acaulis* et *Justicia purpurea*, L. Kunth (*in Humb. Nov. Gen.* 2, p. 234) a fait connaître trois espèces nouvelles de ce genre qu'il nomme *Elytraria frondosa*, *Elytraria fasciculata* et *Elytraria ramosa*.

ÉLYTRES. *Elytra*. ZOOL. Ce mot est emprunté de celui qui signifie en grec un étui. Savigny (Système des Annélides, pag. 9) l'applique à des appendices remarquables, sorte d'écailles dorsales qu'on observe quelquefois à certaines paires de pieds dans la famille des Aphrodites. Ces Élytres, quand elles existent, sont au nombre de douze paires au moins et de treize au plus, pour les vingt-trois ou vingt-cinq segments qui paraissent composer essentiellement le corps; elles sont suivies ou non suivies d'une ou de plusieurs autres paires d'Élytres surnuméraires : les unes et les autres sont formées de deux membranes susceptibles de s'écarter et de laisser un vide entre elles : la membrane supérieure est épaisse, quelquefois cornée; l'inférieure est mince, prolongée, sous son côté externe, en un pédicule tubuleux, qui s'attache sur la base des rames sans branchies, presque au même point où serait insérée la branchie elle-même. Savigny (*loc. cit.*, p. 27) donne les éclaircissements qui suivent sur les Élytres : « Il y a, sans aucun doute, analogie entre les écailles dorsales de certaines Annélides et les Élytres ou ailes de certains Insectes, et cela suffit pour justifier la préférence que l'on donne au mot Élytres sur celui d'écailles; mais il s'en faut qu'il y ait identité parfaite. Il y a analogie dans l'insertion, dans la position dorsale; dans la substance tantôt cornée, tantôt membraneuse; dans la forme plus ou moins déprimée; dans la structure qui résulte également de l'union de deux membranes; car les Élytres des Annélides sont des sortes d'utricules qui communiquent par leur pédicule tubuleux avec l'intérieur du corps, et qui même, dans la saison de la ponte, se gonflent et se remplissent d'œufs. Mais si elles partagent l'organisation vésiculaire des ailes des Insectes, elles n'en ont ni la transparence ordinaire, ni la sécheresse, ni la fragilité; elles n'en ont point les nervures ou les vaisseaux aériens. D'ailleurs les ailes des Insectes possèdent bien d'autres caractères qui leur sont exclusivement propres : leur nombre est très-limité; elles sont articulées à leur segment; elles ont de puissants muscles pour les mouvoir; elles ne sont totalement développées que dans l'âge adulte, après la dernière mue. » Ce rapprochement de Savigny est très-juste en tant que l'on considère ces Élytres comme les appendices de l'arceau supérieur de l'animal; et dans ce sens, il y a analogie parfaite avec les mêmes parties chez les Insectes. L'organisation, le nombre et les usages ne sont pas des caractères suffisants pour détruire cette analogie remarquable. Nous serons mieux compris en renvoyant aux considérations que nous avons présentées à la fin de notre article AILE.

On désigne sous ce nom d'Élytres, les premières ailes chez les Insectes, lorsqu'elles sont cornées. L'ordre entier des Coléoptères est caractérisé par la présence des Élytres. Dans presque tous, elles sont fort dures et recouvrent la seconde paire d'ailes. Elles abritent aussi la partie supérieure du corps qui, toujours coriace quand elle est à nu, reste plus ou moins molle lorsqu'elle est protégée par cette sorte de bouclier. Les Élytres nommées aussi étuis, *vaginæ alarum*, *alæ vaginantes*, présentent plusieurs parties : la base, fixée au mésothorax à l'aide de diverses petites pièces; l'extrémité ou le sommet opposé à la base, un bord antérieur et un bord postérieur ou interne nommé aussi suture; enfin, deux faces : l'une supérieure et l'autre inférieure. Ces mêmes appendices ont des formes, des proportions, une texture, etc., assez variées, et qui leur ont valu plusieurs dénominations importantes à connaître pour la classification. — Quant à leurs proportions, elles sont allongées, *elongata*, c'est-à-dire plus longues que l'abdomen; moyennement longues, *mediocria*, si elles ont une longueur qui lui est égale; courtes, *abbreviata*, *abdomine breviora*, lorsqu'elles sont plus courtes que lui; très-courtes, *brevissima*, quand elles ne paraissent plus que comme de simples moignons. — Quant à leur consistance, on observe qu'elles sont membraneuses, *membranacea*, ou presque aussi peu consistantes que les ailes; à moitié crustacées, *semicrustacea*, c'est-à-dire en partie coriaces et en partie membraneuses, comme chez un grand nombre d'Hémiptères; coriaces, *coriacea*, ou de consistance du parchemin; crustacées, *crustacea*, dures et cornées; flexibles, *flexilia*, cédant à la pression et revenant sur elles-mêmes; molles, *mollia*, cédant à la pression, mais revenant difficilement sur elles-mêmes. —Quant à la forme, les Élytres sont linéaires, *linearia*,

c'est-à-dire étroites et d'égale largeur; croisées, *cruciata*, lorsque l'une passe obliquement sur l'autre en croisant sa direction; en recouvrement, recouvertes, *incumbentes*, lorsque le bord interne de l'une recouvre seulement le bord interne de l'autre; penchées, inclinées, *deflexa*, lorsqu'un des bords, l'interne, est plus élevé que le bord externe; dilatées, *dilatata*, quand elles s'étendent en une sorte d'expansion plus ou moins large; amincies, *attenuata*, lorsqu'elles diminuent en largeur de la base au sommet; bossues, *gibba*, quand elles sont arrondies en une demi-sphère; convexes, *convexa*, lorsqu'elles sont moyennement élevées; planes, *plana*, quand elles sont partout horizontales. — La surface des Élytres présente plusieurs accidents remarquables; elles sont : lisses, *lævia*, ou à surface parfaite, unie; chagrinées, *scabriuscula*, ou parsemées de petits points élevés; pointillées, *punctata*, lorsqu'elles sont parsemées de petits points enfoncés et distincts; tuberculées, *tuberculata*, quand elles ont des élévations distinctes et inégales; raboteuses, *scabra*, quand les élévations sont inégales et distantes; verruqueuses, *verrucosa*, lorsque les élévations sont grandes, cicatrisées, et ressemblent plus ou moins à des verrues; striées, *striata*, si elles ont des lignes longitudinales, enfoncées et régulières; striées et pointillées, *striato-punctata*, lorsque, dans chaque strie, existent des points enfoncés; pointillées en stries, *punctato-striata*, lorsque les stries sont elles-mêmes formées par une suite de points enfoncés; sillonnées, *sulcata*, quand elles ont des enfoncements profonds et larges; à côtes, *costata*, lorsqu'au milieu du sillon s'élève une ligne ou des points oblongs; rugueuses, *rugosa*, si l'on voit des lignes irrégulières et élevées se diviser en tout sens; réticulées, *reticulata*, lorsque les lignes élevées sont divisées assez régulièrement pour former une sorte de réseau; crénelées, *crenata*, lorsque les lignes élevées présentent des ondulations ou bien des élévations régulières à la suite les unes des autres; glabres, *glabra*, lorsqu'elles n'ont ni poils ni graines; tomenteuses, cotonneuses, *tomentosa*, quand elles sont recouvertes d'un duvet cotonneux; poileuses, *pilosa*; velues, *villosa*; hispides, *hispida*; hérissées, *hirta*, lorsqu'elles sont garnies de poils distincts ou bien serrés et doux au toucher, ou bien roides et épars, ou bien encore serrés, longs et roides; fasciculées, *fasciculata*, lorsque les poils sont réunis en faisceaux ou en sorte de houppes; muriquées, *muricata*, quand elles sont couvertes de poils élevés, longs et presque épineux; épineuses, *spinosa*, lorsque les poils sont de véritables épines pointues et élevées; écailleuses, *squammata*, c'est-à-dire couvertes de petites lames écailleuses, imbriquées. — Examinées sur leurs bords, les Élytres sont : rebordées, *marginata*, quand les côtes sont élevées; sinuées, *sinuata*, lorsqu'elles offrent des échancrures bien marquées; en scie, *serrata*, lorsqu'on y observe de petites dents rapprochées, rangées en série comme dans une scie; dentées, *dentata*, quand les petites dents sont pointues et distantes. — Enfin, sous le rapport de leur extrémité ou sommet, les Élytres sont : pointues, *acuta*, ou terminées en pointe; aiguës, *acuminata*, lorsque la pointe terminale est forte et ronde; fastigiées, *fastigiata*, lorsqu'elles sont amincies, rapprochées et échancrées; mucronées, *mucronata*, lorsque le sommet est tronqué et muni au milieu d'un aiguillon; bidentées, *bidentata*, c'est-à-dire ayant à leur extrémité deux dents plus ou moins aiguës; obtuses, *obtusa*, quand leur pointe est émoussée. Elles peuvent être encore : arrondies, *rotundata*; même tronquées, *truncata*.

Les Élytres sont quelquefois soudées intimement entre elles par leur bord postérieur; elles protégent alors très-efficacement le corps de l'Insecte. Dans ce cas, les ailes postérieures manquent ou n'offrent plus que des rudiments. Lorsqu'elles sont libres, on les voit s'ouvrir quand l'Insecte prend son vol, et elles favorisent la locomotion aérienne.

ÉLYTRES. *Elytræ*. BOT. Quelques auteurs nomment ainsi les conceptacles dans lesquels se développent les sporules de plantes Agames.

ÉLYTRICULE. *Elytriculus*. BOT. Necker se sert de cette expression pour désigner les fleurons des fleurs dites composées.

ÉLYTRIGIA. BOT. Desvaux avait proposé de séparer du genre Froment (*Triticum*) toutes les espèces dont les épillets contiennent de huit à douze fleurs, pour en former un genre distinct sous le nom d'*Elytrigia*; mais ce genre n'a pas été adopté. *V.* FROMENT.

ÉLYTRODE. *Elytrodes*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, créé par Steven, pour quelques insectes du nord de l'Europe que Sturm avait placés dans le genre *Gastradus* de Megerle. Voici les caractères que Schoonherr, tout en substituant, on ne savait pourquoi, au nom d'*Elytrodes* celui d'*Elytrodon*, assigne à ce genre : antennes médiocres, insérées au-dessus des yeux, droites, composées de douze articles : les deux premiers les plus longs, presque coniques, les cinq suivants granulés, tronqués au sommet et grossissant successivement; massue allongée, ovalaire, obtuse à l'extrémité; trompe courte, épaisse, presque cylindrique; fossette apicule, oblongue, plus profonde vers la base; yeux arrondis, peu convexes; corselet transverse, légèrement bisinué à sa base, dilaté et arrondi sur les côtés, tronqué au bout et convexe en dessus; écusson petit et triangulaire; élytres ovalaires, arrondies à leur base, convexes en dessus et armées d'une épine vers l'extrémité.

ÉLYTROPAPPE. *Elytropappus*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu et de la Syngénésie égale, L., établi par H. Cassini (Bull. de la Soc. Philom., décembre 1816) qui l'a caractérisé de la manière suivante : calathide sans rayons, composée de fleurons nombreux, égaux, réguliers et hermaphrodites; involucre formé d'écailles sur un seul rang, oblongues et aiguës; réceptacle nu; divisions de la corolle hérissées de papilles à leur face interne; anthères munies de longs appendices; ovaires grêles, pourvus d'un gros bourrelet basilaire; aigrette double : l'extérieure courte, membraneuse, en forme de calice campanulé, embrassant l'intérieure qui est longue, composée de filets soyeux, disposés en une seule série et soudés par leur base. La forme de cette aigrette est

remarquable, et constitue, selon Cassini, un caractère fort tranché pour le genre *Elytropappus*. Il l'a placé dans la tribu des Inulées, section des Gnaphaliées, auprès du genre *Metalasia* de R. Brown. L'*Elytropappus spinellosus*, H. Cass., est un petit arbuste originaire du cap de Bonne-Espérance. Ses rameaux supérieurs sont couverts de feuilles très-rapprochées, sessiles, linéaires, mucronées, roulées en dessus par les bords, laineuses, épaisses et coriaces. Les fleurs sont rassemblées au sommet de la tige et des branches en capitules formés chacun d'une douzaine de calathides séparées par des feuilles florales. Dans l'Herbier de Jussieu, Vahl a nommé cette plante *Gnaphalium hispidum*, mais la description de cette espèce par Willdenow assigne des écailles obtuses à son involucre, tandis que dans l'*Elytropappus spinellosus*, ces écailles sont aiguës.

ÉLYTROPHORE. *Elytrophorus*. BOT. Palisot de Beauvois appelle ainsi (*Agrost.*, p. 67, t. 14, f. 2) un genre nouveau de la famille des Graminées, ayant des rapports avec les Cynosures, et qui offre des fleurs disposées en épis. Chaque épi se compose d'épillets sessiles, réunis en globules éloignés; chaque groupe d'épillets est environné d'un involucre polyphylle, dont les écailles sont linéaires, lancéolées. La lépicène est à deux valves aiguës, et contient de trois à six fleurs. La glume est à deux paillettes inégales, l'inférieure est renflée, naviculaire, subulée; la supérieure bifide, portant une petite pointe mucronée entre ses deux dents. Le style est court et biparti. Ce genre, encore fort imparfaitement connu, se compose d'une seule espèce : *Elytrophorus articulatus*, Beauv., *loc. cit.*, plante originaire des Grandes-Indes, qui a été figurée par Plucknet (*Alm.*, t. 190, f. 16) sous le nom de *Gramen Alopecuroides Maderaspatanum*, etc.

ÉLYTROSPERME. *Elytrospermum*. BOT. Le genre proposé, sous ce nom, par Meyer, dans les Mémoires de l'Académie de Pétersbourg, VI, p. 200, a été réuni au genre *Scirpus* de Linné, qui appartient à la famille des Cypéracées.

ÉLYTRURE. *Elytrurus*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Boisduval qui en trace ainsi les principaux caractères : museau-trompe court, large, plan en dessus, avec un sillon longitudinal; antennes plus longues que la tête; yeux très-grands et peu saillants; corselet plus long que large, un peu rétréci en avant, arrondi sur les côtés et presque plan en dessus; écusson très-petit et triangulaire; élytres déprimées à la base et rétrécies vers l'extrémité. Ce genre se compose de deux espèces rapportées de l'île de Vanikoro, lieu du naufrage de l'infortuné Lapeyrouse. L'*Elytrurus Lapeyrousei* est noir, couvert de petites écailles pulvérulentes, d'un gris verdâtre ou bleuâtre; le corselet est marqué de points élevés, très-rapprochés; les élytres sont marquées de granules élevés, alignés et de stries effacées; leur extrémité se prolonge en une queue tronquée, aplatie et bifide. La seconde espèce a été nommée, par Dupont, *Elytrurus cinctus*; elle est ovale, atténuée aux deux extrémités d'un brun luisant, recouverte de petites écailles d'un vert glauque, et marquée d'une bande latérale, blanc-verdâtre; son corselet est légèrement ponctué, et ses élytres ont des points enfoncés, alignés, couverts chacun par une petite écaille.

ELZÉ. BOT. Syn. vulgaire de Chêne Yeuse, *Quercus Ilex*, L. *V.* CHÊNE.

ELZERINE. *Elzerina*. POLYP. Genre de l'ordre des Flustrées dans la division des Polypiers flexibles et cellulifères. Ses caractères sont : Polypier frondescent, dichotome, cylindrique, non articulé, à cellules éparses, grandes, très-peu ou point saillantes, avec l'ouverture ovale. Lamouroux a donné à ce genre le nom d'Elzerine, parce que celle qui le portait, fille de Neas, roi de l'île de Timor où se trouve ce Polypier, est citée honorablement dans le Voyage aux terres australes de Péron et Lesueur. La seule espèce dont ce genre se compose, ressemble à un petit Fucus cylindrique, rameux ou dichotome; elle se place naturellement dans l'ordre des Flustrées par la forme des cellules, leur situation, et par le facies général de ce petit Polypier. Sa substance est presque membraneuse; sa couleur un peu plus ou moins foncée. Sa grandeur ne dépasse jamais quatre centimètres; le diamètre des rameaux varie d'un à deux millimètres; les supérieurs sont quelquefois en forme de massue. — Il n'existe encore qu'une seule espèce d'Elzerine de connue; elle a été dédiée à Blainville, l'un des naturalistes les plus distingués dont la France s'honore. L'*Elzerina Blainvillii*, Lamx., Gen. Polyp., p. 3, tab. 64, fig. 15, 16, a été trouvée sur des Hydrophytes de l'île de Timor et de l'Australasie.

ELZHOLTZIA. BOT. Necker appelait ainsi le genre *Couroupita* d'Aublet. *V.* COUROUPITE.

ÉMAIL. MIN. Nom que l'on donne aux substances vitreuses, quelle que soit leur couleur, qui ne jouissent point d'une transparence parfaite; quelques-unes de ces substances sont des produits naturels des volcans. *V.* OBSIDIENNE et VOLCANS.

ÉMAIL DES DENTS. ZOOL. *V.* DENTS.

ÉMARGINATIROSTRES. OIS. Synon. de Crénirostres. *V.* ce mot.

ÉMARGINÉ. *Emarginatus*. ZOOL. et BOT. Un organe quelconque est dit Émarginé lorsqu'il présente un sinus arrondi, peu profond à son sommet. Cette expression s'applique plus particulièrement en botanique aux feuilles, aux pétales, aux fruits plans, etc.

ÉMARGINULE. *Emarginula*. MOLL. Ce genre fut établi par Lamarck aux dépens des Patelles de Linné, et ce fut surtout la *Patella fissura* de cet auteur qui en devint le type. Ces Coquilles se distinguent en effet d'une manière fort remarquable des autres Patelles, et quoique Lamarck, lorsqu'il le proposa, n'en connût point l'animal, il le plaça néanmoins dans l'ordre le plus convenable des rapports, et en traça les caractères aussi bien que la connaissance seule de la coquille pouvait le permettre. Depuis que l'on a eu occasion d'observer l'animal, on a ajouté aux anciens caractères, mais on n'a pu changer la place du genre. L'opinion de Blainville est que l'animal des Émarginules diffère très-peu de celui des Parmophores d'un côté, et de celui des Fissurelles de l'autre; il croit que les Parmophores commencent un ordre de choses qui se ter-

mine aux Fissurelles en passant par des intermédiaires; ainsi, dans le Parmophore, on voit une large échancrure presque effacée, qui indique le passage des ouvertures anales et branchiales; dans les Émarginules on voit quelques espèces dont la fente est très-courte, et se terminant à un sillon interne; dans d'autres la fissure remonte davantage, mais aboutit encore au bord inférieur. L'*Emarginula dubia* de Defrance montre cette fente entre le sommet et le bord; et enfin les Fissurelles ont cette ouverture tout à fait au sommet. Ainsi ces trois genres se trouvent liés par des rapports intimes, parce que les rapports qu'ils présentent sont le résultat des changements de position d'un seul organe qui s'ouvre une communication extérieure tantôt à la marge, tantôt au milieu, et tantôt au sommet de coquilles patelliformes. Voici les caractères que l'on donne à ce genre : corps ovale, conique, pourvu d'un large pied, occupant tout l'abdomen, et débordé par le manteau qui a une fente antérieure correspondante à celle de la coquille pour la communication avec la cavité branchiale. Tête pourvue de deux tentacules coniques, oculés à leur base externe; branchies parfaitement symétriques; coquille recouvrante, symétrique, conique, à sommet bien distinct et dirigé en arrière; fendue à son bord antérieur pour la communication avec la cavité branchiale, ou n'offrant qu'une légère échancrure à l'extrémité d'un sillon interne. Le nombre des espèces est encore peu considérable; parmi les vivantes et les fossiles, on remarque :

ÉMARGINULE TREILLISSÉE. *Emarginula fissura*, Lamarck, Anim. sans vert. T. VI, seconde partie, p. 7, n° 1; *Patella fissura*, L., p. 3728, n° 192; Lister, Conchyl., tab. 543, fig. 28, Martini, Conchyl. T. I, tab. 12, f. 109 et 110. Elle est blanche ou jaunâtre, ovale, conique, convexe, élégamment treillissée par des stries longitudinales et transversales; son sommet est obtus, recourbé; son bord est crénelé; la fente est profonde; elle se trouve dans les mers d'Europe et fossile en Angleterre et à Hauteville. Sowerby (*Mineral Conchyl.*, t. 33) l'a désignée sous le nom d'*Emarginula reticulata*. L'une et l'autre ne présentent aucune différence, ce qui porte à regarder ces deux espèces comme identiques. L'espèce vivante se trouve dans la Manche; elle a cinq lignes de long et quatre de large.

ÉMARGINULE SUBÉMARGINÉE. *Emarginula subemarginata*, Blain. L'espèce que Blainville désigne sous ce nom, est une petite coquille qu'on a généralement confondue avec les Patelles, et que l'on n'a point reconnue parce que la fissure est peu profonde, marginale, et se continue avec un sillon intérieur, qui aboutit jusqu'au sommet; elle est ovale, allongée; son sommet est incliné postérieurement et chargé de neuf à dix grosses côtes rayonnantes, entre lesquelles il y en a une ou deux plus petites; elles sont coupées par des stries longitudinales, plus fines, qui forment un réseau à mailles assez grossières, sur toute la surface.

On connaît maintenant cinq espèces d'Émarginules fossiles aux environs de Paris. Voici les deux principales :

ÉMARGINULE A CÔTES. *Emarginula costata*, Lamk., Ann. du Mus., tab. 1, p. 384, n° 3, et T. VI, pl. 43, fig. 6, A. B. C. D. Lamk., Anim. sans vert., tab. 6, 2e partie, n° 1. Cette Coquille est obliquement conique, munie de treize à quatorze côtes saillantes et rayonnant du sommet à la base, entre les côtes. On y observe des stries longitudinales, relevées, serrées et sublamelleuses; la fissure est profonde et bordée de chaque côté par une lame en arête qui se prolonge jusqu'au sommet. Cette espèce se trouve surtout à Grignon; on la rencontre aussi dans les sables de Mouchy. Elle est longue de quatre à cinq millimètres.

ÉMARGINULE EN BOUCLIER. *Emarginula clypeata*, Lamk., Ann. du Mus., tab. 1, pag. 384, n° 2, et T. VI, pl. 43, fig. 5, A. B. C. D. E.; *Emarginula clypeata*, Lamk., Anim. sans vert., tab. 6, 2e partie, n° 2. Il paraît que cette espèce est propre à Grignon, car nous ne savons pas qu'on l'ait jamais trouvée ailleurs, et elle y est fort rare. Cette Coquille est très-mince, très-fragile, déprimée et élégamment treillissée à sa surface; son bord est frangé; la fissure antérieure est peu profonde, assez large, bordée latéralement par une crête tranchante, qui se continue depuis le bord jusqu'au sommet; elle forme le long du dos de la Coquille une sorte de rigole. Elle est longue de quinze millimètres et large de dix à onze.

EMBAMBI. REPT. Ce Serpent d'Angole, peut-être fabuleux, et que La Chesnaye-des-Bois prétend donner la mort en piquant de sa queue, paraît être le même animal que l'Embamma de Dapper. *V.* ce mot.

EMBAMMA. REPT. Énorme Serpent africain qui appartient probablement au genre Python, et que Dapper dit assez grand pour pouvoir avaler un Cerf entier. Merolla ajoute qu'il est muni d'un aiguillon dangereux au bout de la queue, ce qui paraît être peu probable.

EMBELIA. BOT. On trouve décrit et figuré sous le nom d'*Embelia ribes*, dans la Flore des Indes de Burmann, un arbre à feuilles alternes, et dont les fleurs, disposées en panicules axillaires et terminales, présentent un petit calice quinquéfide, cinq pétales, cinq étamines et un ovaire simple, qui devient une baie. Retzius en rapproche un autre arbre qu'il nomme *Embelia grossularioides*, différent du premier par le nombre des lobes de son calice et de ses étamines, qui est de quatre, et dans lequel il décrit d'ailleurs un ovaire libre, surmonté d'un stigmate en tête et sessile, des rameaux opposés, des feuilles très-entières, des grappes rameuses. Nous ne chercherons pas à indiquer les affinités de ces plantes, d'après de pareilles descriptions qui peuvent s'appliquer également bien à des végétaux d'ailleurs tout à fait divers entre eux. Gærtner, il est vrai, pense que le fruit qu'il représente sous le nom de *Pella* pourrait bien appartenir à l'*Embelia* de Retzius; mais il existe entre eux une différence matérielle, savoir, que la base du *Pella* fait corps avec le calice. Elle renferme des graines petites et nombreuses, nichées sans ordre dans une pulpe, et contenant sous une enveloppe de forme anguleuse et de consistance osseuse, un périsperme globuleux, qui entoure un embryon dicotylédoné à peu près de même forme.

EMBELIER. BOT. Pour Embelia. *V.* ce mot.

EMBERIZA. OIS. *V.* BRUANT.

EMBERIZOIDES. OIS. Temminck a séparé du genre Bruant et réuni, sous ce nom, en un petit groupe dis-

tinct, toutes les espèces à queue longue et étagée, et dont le bec se rapproche un peu de celui des Moineaux. Jusqu'ici ces caractères n'ont pas été jugés suffisants par les ornithologistes, pour leur faire adopter comme générique, la coupe proposée par l'auteur du Manuel et des Planches coloriées.

EMBLEMIE. *Emblemia.* BOT. Genre de Cryptogames, établi dans la famille des Graphidées, par Persoon qui lui donne pour caractères : lirelles formant une croûte sur le réceptacle dont le disque est linéaire, coloré. Les espèces qui constituent ce genre sont encore peu connues ; parmi les exotiques qui offrent quelqu'intérêt, on cite l'EMBLEMIE TISSÉE, *Emblemia contexta,* Gaud. Lirelles linéaires, droites, plus souvent courbées, simples et ramifiées, entourées d'un bord saillant qui est de la même couleur que le thalle, c'est-à-dire d'un brun ferrugineux ; ces lirelles la sillonnent presque en tout sens, ce qui lui donne l'aspect d'une étoffe. EMBLEMIE VEINEUSE, *Emblemia venosa,* Gaud. Cette espèce imite bien les ramifications d'une veine par ses lirelles qui divergent en tout sens ; elles sont longues, mais peu larges, à disque aplati et dénudé. On la trouve, ainsi que la précédente, dans les îles de la mer du Sud.

EMBLIC. *Emblica.* BOT. Genre de la famille des Euphorbiacées. Ses caractères sont : des fleurs monoïques ; un calice à six divisions profondes ; dans les mâles, trois filets réunis en un seul, chargé à son sommet de trois anthères et entouré à sa base de six glandes qui alternent avec les divisions du calice et manquent quelquefois ; dans les femelles, trois styles dichotomes, allongés, réfléchis ; un ovaire enveloppé d'un tube membraneux, quinquéfide, inégal ou porté sur un disque charnu. Le fruit, sous une enveloppe charnue, renferme un noyau qui se sépare en trois coques bivalves et dispermes. Ce genre est composé d'arbres ou d'arbustes. Leurs feuilles, qu'accompagnent des stipules petites et placées alternativement sur des rameaux articulés avec la branche, simulent tout à fait les folioles de feuilles pennées. Les fleurs, disposées à leur aisselle en faisceaux où les mâles tantôt se trouvent seuls, tantôt se groupent autour de femelles en moindre nombre, sont accompagnées de bractées persistantes. Deux espèces de ce genre sont originaires des Indes ; leur fruit, longtemps employé en médecine parmi ceux qu'on confondait sous le nom de Myrobolans, est maintenant sans usage. On y avait encore rapporté deux autres espèces : l'*Emblica grandis* de Gærtner et l'*Emblica Palasis* d'Hamilton, que leurs coques monospermes doivent cependant en éloigner.

L'*Emblica* a été séparé par Gærtner des *Phyllanthus* de Linné, avec lesquels il a les plus grands rapports. Lequel de ces deux auteurs doit-on suivre ? A. De Jussieu a conservé le genre de Gærtner, parce qu'il faudrait, pour être conséquent avec soi-même, si on le réunissait au *Phyllanthus*, y fondre également cinq ou six genres voisins ; fusion qui multiplierait les espèces d'un genre où l'on en compte déjà un très-grand nombre, qui compliquerait les caractères génériques et la synonymie, mais serait peut-être du reste plus d'accord avec les principes de la méthode naturelle.

EMBOLE. *Embolus.* BOT. (*Lycoperdacées.*) Batsch et Hoffmann avaient donné ce nom à quelques petites Cryptogames qui rentrent en partie dans le genre *Stemonitis* et en partie dans le genre *Calicium* d'Achar. *V.* STEMONITIDE et CALYCIER.

EMBOTHRION. *Embothrium.* BOT. Genre de la famille des Protéacées, établi par Forster (*Gen.* 15, tab. 8), mais dont les caractères ont été singulièrement modifiés par Rob. Brown qui n'y a laissé que deux espèces, et qui fait des autres plusieurs genres distincts, tels que *Hakea, Grevillea, Oreocallis, Telopea, Lomatia, Stenocarpus*, etc. *V.* ces mots. Voici les caractères du genre *Embothrium* tels qu'ils ont été exposés par R. Brown dans son excellent mémoire sur les Protéacées (*Trans. Soc. Linn.*, vol. x) : le calice est irrégulier, fendu longitudinalement d'un côté, divisé en quatre lobes concaves du côté opposé. Les quatre étamines sont placées en face de chaque lobe du calice et en partie recouvertes par eux. L'ovaire est pédicellé, appliqué sur un disque hypogyne, semi-annulaire. Cet ovaire est à une seule loge polysperme, surmonté d'un style persistant, au sommet duquel est un stigmate renflé en forme de massue. Le fruit est allongé et contient des graines qui sont ailées à leur sommet.

Ce genre, ainsi caractérisé, ne contient plus que deux espèces, l'une et l'autre originaires de l'Amérique méridionale. Ce sont des arbustes ou des arbrisseaux glabres, ayant leurs rameaux couverts d'écailles provenant des bourgeons. Les feuilles sont éparses et très-entières ; les fleurs rouges, glabres, formant des grappes terminales, sans involucre commun.

L'une est l'*Embothrium coccineum*, Forst., *loc. cit.* Illust., tab. 55, fig. 2, qui croît sur les bords du détroit de Magellan et à la Terre-de-Feu. Ses feuilles ovales, oblongues, sont obtuses et mucronées à leur sommet ; leurs deux faces sont discolores, les rameaux sont écailleux. L'autre, *Embothrium lanceolatum*, Fl. Péruv. et Chil., 1, p. 62, tab. 96, croît sur les montagnes du Chili. Ses feuilles sont linéaires, lancéolées ; ses rameaux dépourvus d'écailles.

EMBRASSANT. Même chose qu'Amplexicaule. *V.* ce mot.

EMBRICAIRE. BOT. *V.* IMBRICAIRE.

EMBRIAIGO. BOT. Synonyme vulgaire de Narcisse des prés. *V.* ce mot.

EMBRIAIGUA. BOT. Nom que l'on donne vulgairement au Lotier ordinaire, *Lotus corniculatus,* L., et à l'Orchide Morio, *Orchis Morio,* L.

EMBRYON. *Embryo.* ZOOL. L'acception de ce mot n'a pas encore été exactement déterminée. On dit, en parlant de l'Homme, Embryon de trois mois et Embryon de trois semaines. L'Embryon de trois mois est un fœtus, car il y a une continuité de circulation entre lui et sa mère. Dans l'Embryon de trois semaines cette continuité n'existe pas. L'état durant lequel le petit animal se trouve sans communication de fluides avec sa mère, et aussi sans communication actuelle avec l'atmosphère, est celui d'Embryon. La durée de cet état varie beaucoup chez les différents Vertébrés. Cet état peut n'être pas suivi de l'état fœtal, c'est-à-dire de l'état pendant lequel le petit animal est en communication de fluides avec sa mère. Tel est le cas des

Ovipares. Chez les Vivipares ou Mammifères, excepté la famille des Marsupiaux où l'Embryon passe immédiatement à l'existence aérienne, l'état d'Embryon est constamment suivi de l'état de fœtus. Tous les Vertébrés ovipares sont donc dans l'œuf à l'état d'Embryon.

Les idées abstraites de la préexistence des germes avaient fait imaginer que l'Embryon était, en infiniment petit, le modèle de l'animal parfait, et que tous ses changements n'auraient été qu'un accroissement. Et comme l'Embryon est ce *quelque chose*, ce *germe maternel* fécondé par le mâle; comme les spermes des mâles contiennent des animalcules microscopiques, ayant un corps globuleux ou discoïde parfaitement distinct, terminé par une queue, on alla jusqu'à imaginer que l'être primitif était cet animalcule introduit dans le germe ou ovule de la femelle. Or, Bory de Saint-Vincent a bien nettement observé que cette queue est essentiellement inarticulée, et ne peut être l'ébauche de la colonne vertébrale; à plus forte raison ne peut-elle être l'ébauche de la moelle épinière, puisque, sur un fœtus de trois mois et demi, cette moelle n'est pas plus d'à moitié formée, et qu'à six semaines il n'y a encore aucune couche de matière nerveuse, déposée soit dans le renflement céphalique de l'Embryon, soit dans la carène ou prolongement de son corps. Tiedemann dit positivement qu'ayant examiné soigneusement trois Embryons de cet âge (Anat. du cerv., p. 14), il trouva immédiatement au-dessous des téguments un canal ou tube dont les parois étaient fort dures (c'étaient les rudiments de la colonne vertébrale et du crâne) et contenaient un fluide blanchâtre et presque diaphane. Le système cérébro-spinal n'existe donc pas encore à cet âge : or le cœur est déjà bien formé depuis longtemps. Le système nerveux ne paraît donc pas le premier entre tous les organes, ainsi que l'ont dit la plupart des anatomistes, trompés sans doute par l'opacité du fluide contenu dans le tube membraneux, ébauche de la colonne vertébrale et du crâne.

Quoi qu'il en soit, voici l'état constitutif de tout Embryon : 1° l'amnios, qui n'est autre chose qu'un prolongement de son épiderme ou surpeau, se réfléchit autour de lui; 2° par le canal du pédicule de cet amnios sort la vésicule ombilicale, continue avec l'intestin que son rétrécissement longitudinal et cylindrique doit former dans les Oiseaux, et y communiquant seulement par des vaisseaux dit omphalo-mésentériques chez les Mammifères; 3° l'allantoïde, autre poche dont le degré de développement est réciproque et successif à celui de la vésicule ombilicale, et qui n'est autre chose que le prolongement extérieur de ce qui doit être plus tard la vessie urinaire. Enfin l'Embryon est contenu, après les premières phases seulement de son développement chez les Mammifères, dans une enveloppe générale à double repli, qui, dans les Oiseaux, porte le nom de membrane de la coque, et dans les Mammifères celui de chorion. L'Embryon ne s'entoure de cette enveloppe que dans la matrice qui est déjà tapissée de cette membrane dont l'Embryon s'enfonce, pour ainsi dire, comme la tête dans un bonnet de nuit.

Or, les premiers développements du petit animal se font avant qu'il ait contracté aucune adhérence vasculaire avec sa mère. Les vaisseaux de la vésicule ombilicale absorbent d'abord dans les fluides de l'oviducte ou de la matrice, les premières molécules de son développement. A deux mois de la conception, on peut encore observer sur l'Homme la vésicule ombilicale dans le pédicule de l'amnios qui enveloppe le cordon ombilical. Elle est alors de la grosseur d'un petit pois. D'après ce que nous allons dire des Oiseaux, et d'après le défaut d'allantoïde dans la première période du développement, il paraît que les vaisseaux de la vésicule sont les organes et de l'absorption moléculaire et de la respiration. Quand la vésicule ombilicale cesse son action chez les Mammifères, et cette époque varie suivant les genres, l'allantoïde en remplit les usages respiratoires. Elle est très-développée et libre dans l'œuf des Ruminants et du Cochon; elle est aussi très-développée, mais adhérente aux surfaces correspondantes du chorion et de l'amnios dans le Cheval et le Chien, ainsi que dans l'Homme où l'adhérence a fait douter de son existence; et alors ses vaisseaux se confondent avec ceux du chorion. Les matériaux de l'accroissement sont dès lors absorbés par les villosités de la surface du chorion plongé dans l'humidité de la matrice. Enfin à trois mois, chez l'Homme, ces villosités accumulées sur l'un des points de l'œuf contractent adhérence et communication avec les vaisseaux de la matrice; le placenta est formé, et l'Embryon étant en communication avec la circulation de la mère, devient un fœtus.

Dans les œufs des Oiseaux, la fonction de la vésicule ombilicale dure presque tout le temps de l'incubation. Dans les quatre premiers jours, la matière qu'elle contient sert à la formation et à l'accroissement de l'Embryon, et ses vaisseaux à sa respiration. Le quatrième jour l'allantoïde, par l'effet de cette nutrition, se développe; le huitième jour, elle occupe la moitié de la surface du jaune, et alors elle en recouvre les vaisseaux dont elle remplit les fonctions respiratoires. Ces mêmes vaisseaux, pendant ce temps, absorbent l'albumine du blanc, et entretiennent ainsi la plénitude relative de la membrane du jaune ou de la vésicule ombilicale qui, en s'allongeant sous forme de cylindre, devient l'intestin. Dans les Oiseaux, les vaisseaux ombilicaux se distribuent uniquement à cette allantoïde. Pendant l'incubation, le Poulet se développe donc comme le module ou Embryon du Mammifère avant qu'il se soit mis en communication avec la circulation de la mère par ses vaisseaux ombilicaux. Le petit de l'Oiseau est donc un Embryon pendant tout son séjour dans l'œuf.

La vésicule ombilicale du Mammifère ne rentre pas dans l'abdomen; elle n'était pas continue avec la cavité de l'intestin; elle n'est donc l'analogue de la membrane du jaune qui est l'intestin même, que par l'office qu'elle remplit.

L'Embryon des Mammifères, pendant toutes ses phases, est donc ouvert à la face abdominale par une fente médiane. Cette fente se rétrécit de plus en plus chez le fœtus. Il paraît que chez les Marsupiaux il n'y a point d'état fœtal. L'Embryon formé et développé par la seule absorption de la vésicule ombilicale, et peut-être de

l'allantoïde durant son court séjour dans l'oviducte, vient se coller sur la tetine où il paraît se nourrir par une véritable digestion intestinale et par une respiration pulmonaire. *V.* Foetus et Œuf.

EMBRYON. *Embryo, Corculum.* bot. L'Embryon est un des organes les plus importants et celui qui fournit les meilleurs caractères dans la classification des genres en familles naturelles et de celles-ci en classes. Aussi son organisation mérite-t-elle d'être étudiée avec le plus grand soin. On peut définir l'Embryon végétal, ce corps organisé, existant dans une graine parfaite et fécondée, et qui est le rudiment d'une nouvelle plante. C'est la partie essentielle de la graine, puisque c'est lui qui, placé dans des circonstances favorables à son développement, devient, par suite de la germination, un végétal en tous points semblable à celui dont il tire son origine. Tantôt l'Embryon forme à lui seul toute la masse de l'amande, et est recouvert immédiatement par le tégument propre de la graine ou épisperme, comme dans le Marronnier d'Inde, le Haricot, la Fève, l'Abricotier, etc. On le nomme alors *Embryon épispermique.* Lorsqu'au contraire il est accompagné d'un endosperme, on dit qu'il est *endospermique*, comme on en a des exemples dans le Blé, et toutes les Graminées, les Cypéracées, les Euphorbiacées, etc. La position de l'Embryon endospermique mérite encore d'être distinguée, suivant qu'il est placé à l'extérieur de l'endosperme, sur un des points de sa surface externe, ou suivant qu'il est renfermé dans l'intérieur même de ce corps; dans le premier cas, c'est un Embryon *extraire;* tandis qu'il est *intraire* dans le second cas.

La position de l'Embryon relativement à la graine doit être soigneusement examinée; elle donne des caractères d'une haute importance pour la formation des familles naturelles. Cette position respective est le résultat de la comparaison entre la base de la graine qui est représentée par son point d'attache que l'on nomme hile, et la base de l'Embryon qui est son extrémité inférieure ou radiculaire. Ainsi l'Embryon peut offrir la même direction que la graine, c'est-à-dire que son extrémité inférieure correspond exactement à la base de la graine. On dit alors qu'il est *homotrope,* comme dans la plupart des Légumineuses, des Rubiacées, des Solanées, etc. Il est au contraire *antitrope* quand sa direction est opposée à celle de la graine, c'est-à-dire que sa base correspond au sommet de celle-ci, comme dans le *Melampyrum*, le *Potamogeton*, le *Tradescantia,* etc. Si l'Embryon est placé obliquement ou transversalement par rapport à l'axe de la graine, de manière qu'aucune de ses deux extrémités ne soit tournée vers la base ou le sommet de celle-ci, l'Embryon est alors appelé *hétérotrope,* comme dans la plupart des genres qui forment la famille des Primulacées. Enfin il arrive quelquefois que l'Embryon est plus ou moins recourbé de manière que ses deux extrémités se rapprochent et correspondent au même point de la graine, caractère qui distingue l'Embryon *amphitrope*, que l'on observe dans les Alismacées, beaucoup d'Atriplicées, de Crucifères et de Caryophyllées.

L'Embryon présente deux extrémités : une inférieure ou radiculaire, et une supérieure ou cotylédonaire. Il est composé de quatre parties, savoir : le corps radiculaire, le corps cotylédonaire, la tigelle et la gemmule. Examinons rapidement chacune d'elles.

1° Le corps radiculaire ou extrémité inférieure de l'Embryon constitue la radicule, c'est-à-dire cette partie qui, par l'effet de la germination, doit devenir la racine de la plante ou lui donner naissance. Dans l'Embryon à l'état de repos, c'est-à-dire avant la germination, l'extrémité radiculaire est toujours simple et indivise. Lorsqu'elle se développe, elle pousse souvent plusieurs petits mamelons qui constituent autant de filets radiculaires, et qui finissent par former la véritable racine. Dans un certain nombre de végétaux, le corps radiculaire s'allonge et devient la racine, par suite du développement que la germination lui fait éprouver. C'est ce que l'on observe dans toutes les plantes dicotylédones. Dans ce cas la radicule est extérieure, et les plantes qui offrent cette organisation sont appelées *Exorhizes.* Dans d'autres, au contraire, la radicule est recouverte et cachée par une enveloppe particulière, une sorte de petit sac qui est un prolongement de la partie externe ou corticale de l'Embryon et qu'on nomme *Coléorhize.* Cette enveloppe s'allonge à l'époque de la germination, puis ne tarde pas à se déchirer pour laisser sortir la radicule qui est intérieure ou *coléorhizée.* On nomme *Endorhizes* les plantes qui offrent cette particularité, et ce groupe correspond aux Monocotylédonés; enfin, ce qui est plus rare, la radicule est quelquefois soudée avec l'endosperme, comme dans les Conifères et les Cycadées, ce qui forme le groupe que le professeur Richard a nommé *Synorhizes.*

Avant la germination il est quelquefois difficile de distinguer et de reconnaître dans l'Embryon quelle est l'extrémité radiculaire. En effet certains Embryons sont tout à fait cylindriques, et leurs deux extrémités sont parfaitement semblables. La germination fait disparaître tous les doutes. L'extrémité radiculaire est le premier point de l'Embryon qui commence à se développer. Elle tend continuellement à se diriger vers le centre de la terre; quels que soient les obstacles qu'on cherche à lui opposer, elle les surmonte toujours pour prendre cette direction.

2° Le corps cotylédonaire est l'extrémité de l'Embryon opposée à la radicule. Il peut être simple et parfaitement indivis; dans ce cas il est formé par un seul *cotylédon*, et l'Embryon est appelé monocotylédoné, comme dans le Maïs, le Blé, le Lis, l'Asperge, etc. D'autres fois il est formé de deux corps réunis base à base, appliqués généralement l'un contre l'autre par leur face interne et formant deux cotylédons; l'Embryon est alors *dicotylédoné,* comme dans le Haricot, la Fève, le Hêtre, etc. D'après cette structure du corps cotylédonaire, on a divisé tous les végétaux Phanérogames en deux embranchements, savoir : les Monocotylédons qui ont l'Embryon à un seul cotylédon, et les Dicotylédons dont l'Embryon présente deux cotylédons ou lobes séminaux. Cependant il est un certain nombre de plantes phanérogames, qui ne peuvent entrer dans aucun de ces deux groupes; ce sont ceux qui ont plus de deux cotylédons. Néanmoins, on est généralement con-

venu de les placer parmi les Dicotylédons. *V.* Cotylédons.

3° On nomme gemmule ou plumule, un petit bourgeon formé de feuilles diversement groupées, placé entre les deux cotylédons dans les plantes dicotylédonées, ou dans l'intérieur même du cotylédon unique dans les végétaux à un seul cotylédon. C'est la gemmule, qui, par son développement, doit donner naissance aux parties de la plante qui végètent au-dessus du sol.

4° La tigelle est le rudiment de la tige. C'est l'entre-nœud placé entre la base de la gemmule et le point d'insertion des cotylédons. Elle n'existe pas constamment. Ainsi on ne la trouve pas généralement dans toutes les plantes monocotylédones.

Après avoir étudié en particulier tous les organes qui composent l'Embryon, présentons ses caractères généraux, suivant qu'il offre deux cotylédons ou seulement un seul.

Dans l'Embryon dicotytédoné, la radicule est cylindrique, plus ou moins conique, saillante, s'allongeant lors de la germination pour devenir la racine; les deux cotylédons, en général attachés à la même hauteur sur la tigelle, ont une épaisseur d'autant plus grande, que l'endosperme est plus mince, ou même qu'il n'existe pas du tout. La gemmule est renfermée entre les deux cotylédons qui la recouvrent et la cachent en grande partie. La tigelle est fréquemment visible. Dans l'Embryon monocotylédoné, au contraire, les diverses parties qui le composent ne sont ni aussi bien dessinées, ni aussi faciles à distinguer. Le corps radiculaire occupe une des extrémités, c'est toujours celle qui est la plus voisine de l'extérieur de l'endosperme, quand l'Embryon est endospermique. Il est plus ou moins arrondi, souvent très-peu saillant, quelquefois très-large et aplati. La radicule est renfermée dans une coléorhize qu'elle allonge et déchire à l'époque de la germination; le corps cotylédonaire est simple et ne présente aucune incision ni fente. Sa forme est très-variable. Le plus souvent il renferme la gemmule et lui forme une sorte d'enveloppe que l'on a nommée *coléoptile*. Cette gemmule se compose de feuilles emboîtées, et enfin la tigelle manque presque constamment. *V.* Germination.

EMBRYONELLE. *Embryonellum.* bot. Nom imposé par Agardh, aux spores des plantes Cryptogames, pour les distinguer des germes des plantes pourvues de véritables graines auxquelles la dénomination d'Embryon est appliquée.

EMBRYOPTÉRIDE. *Embryopteris.* bot. Roxburgh et Gærtner décrivent sous ce nom un genre que plusieurs auteurs réunissent au Plaqueminier. Il en sera parlé donc dans le même article, pour que leurs rapports et leurs différences soient plus facilement aperçues, et qu'on puisse mieux conclure de cette comparaison, laquelle on doit préférer de la réunion ou de la distinction de ces deux genres. *V.* Plaqueminier.

EMBRYOTÈGE. *Embryotega.* bot. Sorte de corps renflé, en forme de calotte, que l'on remarque quelquefois plus ou moins loin du hile de quelques graines, comme dans le Dattier, l'Asperge, la Commeline, etc. Suivant Gærtner, ce corps se détache pendant la germination, et livre passage à l'Embryon.

EMCÉPHALE. *Emcephalus.* ins. Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, tribu des Cossyphides, établi par Kirby, pour un insecte nouveau de l'Australasie. Caractères : antennes filiformes, de onze articles dont le troisième plus grand; à partir du septième ils accroissent de grosseur et forment une sorte de massue : ceux-ci sont turbinés et le dernier ovale; lèvre transverse; palpes maxillaires composées de quatre articles : le premier très-court, le second allongé, arqué en massue; le troisième court, renflé en haut; le dernier grand, comprimé et sécuriforme; palpes labiales courtes, de trois articles dont les deux premiers très-petits et presque triangulaires, le dernier sécuriforme; corps ovale, aplati, avec les côtés étendus et réfléchis, un grand sillon à la partie antérieure du prothorax, pour recevoir la tête; prosternum caréné; mésosternum excavé antérieurement; métasternum arrondi à l'extrémité; tarses garnis de pelottes. L'Emcéphale bossu, *Emcephalus gibbosus,* a neuf lignes de longueur; il est d'un brun de poix, avec les élytres gibbeuses à leur base, striées, avec des lignes de points dans leurs enfoncements, et bicarénées; le bord est plan et très-lisse.

ÉMERAUDE. min. *Smaragd* et *Beryl*, Wern.; Béril Émeraude et Béril Aigue-Marine, Brongn. Espèce de la famille des doubles Silicates, qui, pendant longtemps, a été partagée en deux groupes, à la réunion desquels ont concouru les résultats de la chimie et ceux de la cristallographie. L'un de ces groupes auquel le nom d'Émeraude s'appliquait alors exclusivement, contenait ces belles variétés d'un vert pur, si vantées par les anciens, et si recherchées dans les arts d'ornement pour le charme de leur couleur. L'autre groupe était formé de ces pierres d'un vert bleuâtre ou jaunâtre, beaucoup moins estimées que les premières, et auxquelles on a donné les noms de Béril et d'Aigue-Marine. Le Béril et l'Émeraude proprement dite doivent leurs qualités distinctives aux principes accidentels qui les colorent. Dans le premier, c'est l'Oxide de Fer qui remplit cette fonction. Dans l'Émeraude, c'est l'Oxide de Chrome. Mais à part cette différence d'aspect due à deux ou trois centièmes de matière étrangère, les deux substances s'accordent parfaitement dans tous les caractères tirés de leur composition et de leur structure; aussi ne forment-elles plus aujourd'hui qu'une seule espèce dans tous les systèmes de minéralogie, où elles sont réunies sous l'un ou l'autre des noms qui servaient à les distinguer. Cette espèce est formée d'un atome de quadrisilicate de Glucine combiné avec deux atomes de bisilicate d'Alumine, ou en poids de Silice 67,98 d., Alumine 18,30, et Glucine 13,72, d'après les analyses de Vauquelin. Sa forme primitive est, suivant Haüy, un prisme hexaèdre régulier, dont les faces latérales sont des carrés. Les clivages sont ordinairement plus sensibles dans les variétés connues sous le nom de Béril que dans celles que l'on a appelées Émeraudes. La cassure est ondulée et brillante; les longs prismes d'Aigue-Marine se séparent dans le sens transversal, en tronçons terminés d'un côté par une saillie, de l'autre par un enfoncement, comme dans les Basaltes articulés. La dureté est moyenne entre

celle du Quartz et de la Topaze. La réfraction est double à un degré médiocre, et ses effets se rapportent à un seul axe parallèle à celui de la forme primitive. La pesanteur spécifique est de 2,7. L'Émeraude est fusible au chalumeau en un verre blanc un peu écumant. — Les formes secondaires de cette substance sont peu variées : elles portent toutes l'empreinte du prisme hexaèdre régulier, lequel se modifie légèrement sur ses arêtes et sur ses angles. La forme primitive existe aussi sans modification, et c'est le cas le plus ordinaire; on la trouve ainsi dans toutes les localités où le minéral a été observé; au Pérou, en Sibérie, en France, etc. Cette même forme produit la variété *épointée* d'Haüy, lorsqu'elle est modifiée sur ses angles par des facettes, résultant d'un décroissement par deux rangées; la variété *bino-annulaire,* lorsqu'un semblable décroissement agit sur les arêtes des bases; la *péridodécaèdre,* lorsque les bords longitudinaux sont remplacés par une seule face; l'*unibinaire,* lorsqu'un décroissement simple sur les arêtes des bases se combine avec celui qui a lieu sur les angles dans la première variété; la *rhombifère,* lorsque les facettes de l'épointée se réunissent avec celles de l'annulaire, etc. Les pans des prismes, d'une couleur verte, sont lisses, tandis que les bases sont hérissées de très-petites aspérités. Les Aigues-Marines, au contraire, ont en général leurs pans chargés de stries longitudinales, et leurs bases sont unies. Ces stries sont dues à une cristallisation accélérée, qui souvent arrondit entièrement le prisme, et le transforme en cette modification qu'on nomme *cylindroide.* On ne connaît point d'autres variétés de l'Émeraude, qui n'a encore été observée qu'à l'état de cristaux. Ces cristaux sont transparents, nébuleux ou opaques. La teinte de ceux du Pérou est le vert pur, qu'on appelle *vert d'Émeraude;* les Bérils de Sibérie sont d'un jaune de miel et d'un bleu verdâtre; les Bérils de Bavière et de France sont blancs, blanc-jaunâtre ou gris-brunâtre.

L'Émeraude a son gisement dans les roches primitives, telles que les Granites, les Pegmatites et les Micaschistes. Les Bérils de Sibérie sont disséminés ou implantés dans la Pegmatite ou dans les filons qui traversent les terrains formés de cette roche. Suivant Patrin, il en existe trois mines différentes dans la montagne d'Odon-Tchelon, près du fleuve Amour, en Daourie. Le même auteur cite un second gîte d'Émeraudes dans les monts Altaï, à cinq cents lieues d'Odon-Tchelon, et un troisième dans les monts Ourals. Les Bérils de France, aux environs de Nantes et à Chantelub, près de Limoges, ceux des États-Unis, sont pareillement engagés dans des roches granitoïdes. Dans ces diverses localités, ils s'associent à des substances pierreuses de différentes natures, telles que le Quartz, la Topaze, le Feldspath, la Tourmaline, etc. L'Émeraude, dite du Pérou, vient de la vallée de Tunca, et de la juridiction de Santa-Fé, entre les montagnes de la Nouvelle-Grenade et celles de Popayan. Humboldt l'a observée dans un filon qui traverse un Schiste amphibolique (*Hornblendt Schiefer*) où elle est accompagnée de Chaux carbonatée et de Fer sulfuré. Les Émeraudes vertes des environs de Salzbourg sont implantées dans un Micaschiste d'un gris foncé. Celles d'Égypte, connues des anciens, ont leur gisement dans une roche parfaitement analogue. Pendant longtemps, on n'a eu aucune donnée sur le lieu précis de ce gisement; mais Caillaud, voyageur français, est parvenu récemment à retrouver ces anciennes mines d'Émeraude, au mont Zabara, dans la Haute-Égypte, à sept lieues de la mer Rouge. — Les plus gros cristaux d'Émeraude du Pérou qui soient connus, ont environ six pouces de longueur, sur deux pouces d'épaisseur; les Bérils présentent souvent des dimensions beaucoup plus considérables. Les anciens ont eu connaissance de l'Émeraude, surtout de la variété verte; mais on voit qu'ils réunissaient sous le nom de *Smaragdus* des pierres très-différentes qui possédaient la même couleur. Au rapport de Pline, les Romains avaient une si haute estime pour cette gemme, qu'il n'était pas permis à leurs graveurs d'y porter le burin. Ceux-ci, pour soulager leurs yeux fatigués pendant leur travail, regardaient à travers une plaque d'Émeraude. On prétend que Néron s'amusait à considérer ainsi les jeux sanglants de l'Arène. Les Romains ont eu moins de respect pour le Béril. Parmi les pierres gravées que l'on admire dans la collection de la Bibliothèque du roi, on voit une Aigue-Marine qui représente en grand relief Julie, fille de l'empereur Titus. C'est l'une des plus belles pierres de cette espèce, et des plus volumineuses que l'on connaisse; elle est de forme ovale, et a près de deux pouces dans sa plus grande largeur. Elle se distingue encore par sa couleur, sa pureté et le mérite de la gravure. Une des Émeraudes vertes les plus célèbres, est celle qui orne le sommet de la tiare du souverain pontife. Sa forme est celle d'un cylindre court, arrondi à l'une de ses extrémités. Elle a deux pouces de longueur, sur quinze lignes de diamètre.

L'Émeraude est encore de nos jours au premier rang des pierres précieuses, et si elle est inférieure en dureté à la gemme orientale, elle se dédommage souvent de ce qui lui manque à cet égard, par le charme de sa couleur pure et comme veloutée. Les belles Émeraudes du Pérou se vendent au carat; mais comme leur perfection est souvent altérée par des glaces, le prix du carat varie depuis cinquante centimes jusqu'à cent francs. Quant aux Bérils et Aigues-Marines, leur valeur n'approche point de celle de l'Émeraude verte. Ils ont cependant un assez grand prix quand ils sont purs, d'un ton de couleur assez élevé, et d'un beau volume. Ceux que l'on taille le plus communément sont d'un vert bleuâtre ou d'un bleu verdâtre. On imite l'Émeraude dans les manufactures d'émaux et de pierres fausses, avec des verres colorés par l'Oxide de Chrome.

Émeraude de Bohème. *V.* Chaux fluatée verte.

Émeraude de Carthagène. *V.* Chaux fluatée verte.

Émeraude Morillon. *V.* Chaux fluatée verte.

Émeraude orientale. *V.* Corindon-Hyalin vert.

ÉMERAUDE-AMÉTHISTE. ois. Espèce du genre Colibri. *V.* ce mot.

ÉMERAUDINE. (Delamétherie.) *V.* Cuivre Dioptase.

ÉMERAUDINE. ins. Synonyme de Cétoine dorée. *V.* Cétoine.

ÉMERAUDITE. (Daubenton.) *V.* Diallage verte.

ÉMERICIE. *Emericia.* bot. Rœmer et Schultes ont formé, sous ce nom, un genre de la famille des Apoci-

nées, pour le *Pergularia glabra*, de Linné, auquel ils ont reconnu des caractères distincts de ceux assignés par le célèbre botaniste Suédois à son genre; mais comme antérieurement le même genre avait été formé par Burmann, sous le nom de *Vallaris*, et qu'il n'a cessé d'exister que parce que Linné n'en avait pas trouvé les caractères suffisants, il était de toute justice, en rétablissant le genre de Burmann, de lui restituer le nom qui lui avait été primitivement assigné. *V.* VALLARIDE.

ÉMERIL. MIN. *V.* CORINDON GRANULAIRE.

ÉMERILLON. OIS. Nom donné à deux espèces du genre Faucon. En Europe, il désigne le *Falco Æsaton*, L.; en Amérique, et particulièrement à Cayenne, Saint-Domingue, Caroline, c'est le nom du *Falco Malfini*. Ces deux espèces sont, pour Lesson, une race distincte dans le grand genre des *Faucons*. *V.* ce mot.

ÉMERITE. *Emerita*. CRUST. Genre de l'ordre des Décapodes, famille des Macroures, fondé par Gronou et comprenant deux espèces; la première appartient au genre Hippe de Fabricius, et la seconde au genre Rémipède de Latreille. *V.* ces mots.

EMERUS. BOT. Sous ce nom Tournefort avait formé un genre particulier que Linné a réuni au *Coronilla*. Müller, adoptant le genre de Tournefort, a décrit les deux variétés du *Coronilla Emerus* de Linné, comme deux espèces distinctes qu'il a nommées *Emerus major* et *Emerus minor*. Son *Emerus herbacea* est le *Sesbania occidentalis* de Willdenow. *V.* CORONILLE et SESBANIE.

ÉMÈSE. *Emesa*. INS. Genre de l'ordre des Hémiptères, fondé par Fabricius et ayant pour caractère essentiel : les antennes filiformes, très-longues et formées de deux articles seulement. Ce genre, composé d'espèces exotiques dont une se trouve décrite et figurée dans l'ouvrage de Degéer (Mém. sur les Ins. T. III, p. 352, pl. 35), correspond au genre Ploïère. *V.* ce mot.

ÉMESIDE. *Emesis*. INS. Lépidoptères diurnes. Ce genre, formé par Horsfield aux dépens du genre Éricine de Latreille, se compose de toutes espèces habitantes de Madagascar, Java, Bornéo, Amboine et de la Nouvelle-Guinée; leurs palpes sont droites et beaucoup plus courtes que la tête. Parmi ces espèces quelques-unes, telle que *Emesis Echeria*, ont été figurées par Stoll. L'ÉMESIDE LÉOSIDE, rapportée de la Nouvelle-Guinée par les naturalistes du bord de la Coquille, a ses ailes antérieures d'un fauve pâle avec l'extrémité largement noire, marquée de deux taches fauves; les postérieures sont d'un fauve ferrugineux, avec trois lunules et un court prolongement caudal, noirs; le dessous des antérieures est fauve à la base avec trois taches et une ligne blanches; l'extrémité est noire, avec six taches couleur d'acier ou argentées; le dessous des postérieures est roux ferrugineux, avec les nervures et les bandes blanches, plus deux taches externes et une ligne marginale argentées.

ÉMESIDE. *Emesis*. INS. Genre de Lépidoptères diurnes, créé par Fabricius et réuni par Latreille à son genre Érycine de la famille des Papilionides. *V.* ÉRYCINE.

ÉMÉTINE. BOT. Cette substance alcaline a été découverte dans l'Ipécacuanha annelé et l'Ipécacuanha strié par Pelletier et Magendie. Pour l'obtenir, on traite la poudre d'Ipécacuanha par l'Éther sulfurique pour lui enlever sa matière grasse. On la fait ensuite bouillir dans l'Alcool; on filtre et on évapore jusqu'à siccité. On reprend le résidu que l'on fait bouillir dans l'eau pour en séparer la cire. Alors on filtre la liqueur, on y ajoute de la Magnésie, et il se forme un précipité de gallate de Magnésie, d'Émétine et de matière colorante; on lave le précipité pour enlever une partie de cette dernière. On traite de nouveau par l'Alcool qui redissout l'Émétine; on évapore à siccité; on dissout l'Émétine dans de l'eau acidulée; on décolore la liqueur par le charbon animal purifié, et on précipite l'Émétine par un Alcali.

Cette substance ainsi purifiée est, sous forme d'une poudre blanche, inaltérable à l'air, peu soluble dans l'eau, très-soluble dans l'Alcool et l'Éther, d'une saveur légèrement amère, se combinant avec les Acides pour former des Sels et des Acidules.

Richard, dans sa Dissertation sur les Ipécacuanes du commerce, a indiqué un procédé plus prompt et moins dispendieux. Il consiste à traiter la poudre de l'Ipécacuanha d'abord par l'Eau qui s'empare de l'Émétine et de la gomme, de faire évaporer, de redissoudre le résidu dans l'Alcool qui sépare la gomme en s'emparant de l'Émétine que l'on purifie par les procédés indiqués ci-dessus.

ÉMEU. OIS. Barrère donnait ce nom au Touyou ou Thoujou qui est le Jabiru. *V.* CIGOGNE. On le donne aussi assez fréquemment au lieu de ÉMOU, au Casoar à casque, de la Nouvelle-Hollande.

ÉMEX. BOT. Genre établi par Necker et récemment adopté par Campdera (Monogr. des Rumex, p. 55) qui lui donne pour caractères essentiels : un embryon périphérique et un calice triquètre. Il ne se compose que du *Rumex spinosus*, L. *V.* RUMEX.

ÉMIAULE (GRAND). OIS. Synonyme de Mouette aux pieds bleus. *V.* MAUVE.

ÉMIDE. REPT. CHÉL. Pour Émyde. *V.* ce mot.

ÉMIDHO. BOT. Nom vulgaire de l'*Hibiscus populeus*, L., à Otahiti, où cette plante est employée avec des circonstances superstitieuses, dans diverses maladies.

ÉMIDO-SAURIENS. REPT. *V.* ÉMYDO-SAURIENS.

ÉMIGRATIONS. OIS. *V.* MIGRATIONS.

ÉMILIE. *Emilia*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées Corymbifères, de Jussieu, et de la Syngénésie égale, établi aux dépens du genre *Cacalia* de Linné par H. Cassini (Bulletin de la Soc. Philom., avril 1817) qui l'a ainsi caractérisé : calathide sans rayons, composée de fleurons nombreux, égaux, réguliers et hermaphrodites; involucre ovoïde-cylindracé, formé d'écailles contiguës, égales, linéaires et disposées sur un seul rang, sans addition à la base d'aucune écaille surnuméraire; réceptacle plan et nu; divisions de la corolle longues et linéaires; style à deux branches surmontées chacune d'un appendice subulé, hispide, mais que l'auteur regarde comme indépendant du stigmate; ovaires oblongs, à cinq angles saillants, hérissés de papilles, munis d'un bourrelet apicilaire et d'une aigrette dont les poils sont inégaux et soyeux. Si l'on

compare cette description avec tous les caractères que présentent les Cacalies, on trouve quelques différences dans les branches du style, dans la forme de l'ovaire, de la corolle, etc. Un port assez singulier sert aussi à distinguer le genre Émilie qui au surplus ne contient qu'une seule espèce, *Emilia flammea*, H. Cassini, ou *Cacalia sagittata*, Willd. Cette plante herbacée et annuelle est indigène de Java. Sa tige, haute de sept à huit décimètres, est dressée, peu rameuse et pubescente à la base; ses feuilles sont alternes, demi-amplexicaules, cordiformes-sagittées à la base, glabres, glauques et molles. Mais ce qui rend cette plante fort remarquable, c'est la belle couleur de feu de ses fleurs portées sur de longs pédoncules, et disposées en une panicule lâche et terminale.

ÉMISSOLE. POIS. Espèce de Squale qui forme le type d'un sous-genre établi par Cuvier. *V.* SQUALE.

EMMESOSTOMES. *Emmesostomi.* ÉCHIN. Klein, dans son ouvrage sur les Oursins, donne ce nom à ceux dont la bouche est centrale; il nomme Apomésostomes, *Apomesostomi*, les espèces à bouche non centrale.

ÉMOI. POIS. Espèce du genre Polymène. *V.* ce mot.

ÉMOSSE ET ÉMOSSE-BERROY. BOT. Nom de pays du *Besleria violacea*.

ÉMOU. *Dromaius.* OIS. Nom d'un genre établi par Vieillot pour y placer le *Casoarius Novæ-Hollandiæ* de Latham. *V.* RHÉA.

ÉMOUCHET. OIS. Nom vulgaire des Oiseaux de proie de la taille de l'Épervier. *V.* FAUCON.

EMPABUNGO. MAM. Buffon, sans citer d'autorité, donne ce nom comme celui que porte le Bubale au Congo. Quelques voyageurs ont écrit Empacassa. *V.* ANTILOPE.

EMPAILLAGE. ZOOL. *V.* TAXIDERMIE.

EMPAUMURE. MAM. Les cornes ou plutôt le bois du Cerf, porte vulgairement ce nom quand la couronne se divise en forme de main. *V.* CERF.

EMPEDOCLÉE. *Empedoclea.* BOT. Genre de la famille des Dilleniacées et de la Pentandrie Monogynie, institué par Saint-Hilaire qui lui donne pour caractères : calice polyphylle, imbriqué; anthères biloculaires; stigmate capité; ovaire monosperme. La seule espèce connue jusqu'ici, *Empedoclea alnifolia*, est un arbuste à rameaux recouverts d'une écorce d'un brun ferrugineux, à feuilles elliptiques, dentées, veinées et très-scabres; à fleurs blanches et paniculées. On la trouve au Brésil.

EMPEREUR. OIS. Synonyme vulgaire du Roitelet. *V.* SYLVIE.

EMPEREUR. REPT. Synonyme de Boa Devin. *V.* BOA.

EMPEREUR. POIS. Ce nom a été donné à un Holacanthe, ainsi qu'à l'Espadon. *V.* ces mots.

EMPEREUR. INS. L'un des noms vulgaires du Tabac d'Espagne de Geoffroy, *Papilio Paphia*, L. *V.* ARGYNE.

EMPEREUR. *Imperator.* MOLL. Montfort a proposé, sous ce nom, un genre pour une section des Trochus, qui renfermerait tous ceux qui ont le bord frangé ou armé de pointes. La Coquille dont il s'est servi comme de type est très-rare, et magnifique quand elle est bien conservée. Elle est figurée dans le superbe ouvrage de Martyns, pl. 30, fig. Q. Cette coupe ne peut être admise comme genre, tout au plus même comme section dans ce genre fort douteux lui-même. *V.* TROCHUS.

EMPETRUM. BOT. *V.* CAMARINE.

EMPHYSÉMATEUX. *Emphysematosus.* On dit qu'un organe, soit végétal, soit animal, est Emphysémateux, lorsqu'il est gonflé ainsi qu'une vessie remplie d'air. On peut citer pour exemple les gousses du Baguenaudier commun.

EMPHYTE. *Emphytus.* INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, famille des Térébrans, tribu de Tenthrédines, établi par Klug qui lui donne pour caractères : antennes filiformes, simples, composées de neuf articles; deux cellules radiales; trois cellules cubitales : la première allongée, recevant la première nervure récurrente, et la seconde cellule la seconde nervure; mandibules échancrées et faiblement bidentées. Ce genre renferme un assez grand nombre d'espèces, parmi lesquelles on peut citer le *Tenthredo togata* de Panzer; *Tenthredo cingulum*, Spin.; *Tenthredo abdominalis*, Lepellet.; *Tenthredo tibialis*, Fab., etc.

EMPIDES. *Empides.* INS. Famille de l'ordre des Diptères, établie par Latreille (*Gener. Crust. et Ins.*) et ayant, suivant lui, pour caractères : antennes de deux ou trois articles, dont le dernier sans divisions; trompe saillante, en forme de bec, cylindrique ou conique, renfermant un suçoir de plusieurs soies; corps allongé; balanciers nus; ailes couchées sur le corps; tête arrondie ou presque globuleuse, dont une grande partie est occupée par les yeux; trompe perpendiculaire ou dirigée en arrière. Cette famille correspond à la tribu établie sous le nom d'Empis ou d'Empides. Dans le Règne Animal de Cuvier, elle comprend des Diptères assez petits, à antennes courtes, toujours terminées par une soie, à trompe souvent longue, et qui sont presque tous carnassiers. Latreille la divise de la manière suivante :

† Antennes composées de trois articles distincts; palpes relevées.

Genre : EMPIS.

†† Antennes de deux articles; palpes avancées.

Genre : SIQUE (*Tachydromyies*, Meig.). *V.* ces mots.

EMPIS. *Empis.* Genre de l'ordre des Diptères, fondé par Linné et adopté par les entomologistes. Latreille le place (Règne Anim. de Cuv.) dans la famille des Tanystomes, tribu des Empides, et lui assigne pour caractères : trompe saillante, presque cylindrique et perpendiculaire; suçoir de quatre soies; antennes de trois pièces principales, dont la dernière conique, subulée, surmontée d'une petite pièce finissant en pointe roide; tête petite, arrondie, séparée du corselet par un cou mince; yeux grands, occupant une partie de la tête; point d'yeux lisses; corselet arrondi, bossu; ailes ovales, ordinairement plus grandes que l'abdomen, croisées et couchées; balanciers allongés, terminés par un bouton arrondi; abdomen cylindrique ou conique; pattes longues; tarses à deux crochets et à deux pelotes. Les Empis ont le port des Asiles et leur ressemblent par la position des ailes. Ils sont assez petits, carnassiers, se nourrissent de Mouches et d'autres insectes qu'ils saisissent avec leurs pattes. On ne connaît pas leur larve. Parmi une vingtaine d'espèces propres à ce genre, on distingue :

L'EMPIS AUX PIEDS EMPLUMÉS, *Empis pennipes*, Fab., décrite par Scopoli (*Faun. Carn.*, p. 368, n° 994) et représentée par Panzer (*Faun. Ins. Germ. Fasc.* 74, n° 18). Elle varie pour la grandeur.

L'EMPIS BORÉALE. *Empis borealis*, L., Fabr. Cette espèce, propre au nord de l'Europe, a été figurée par Meigen qui en avait d'abord fait un genre particulier sous le nom de Platyptère. Elle vole le soir, dans les temps sereins, et forme des groupes qui se meuvent en tourbillons.

L'EMPIS LIVIDE. *Empis livida*, L., Asile à ailes réticulées, de Geoffroy. Elle a été figurée et décrite par Degéer (Mém. sur les Ins. T. VI, p. 234 et pl. 14, fig. 14).

L'EMPIS MAURE. *Empis maura*, Lin., Asile noir à pieds de devant en massue, de Geoffroy. On la trouve sur les fleurs, et elle voltige sur les eaux stagnantes.

EMPLÈVRE. *Emplevrum*. BOT. Genre de la famille des Rutacées, remarquable par son défaut de pétales. Le calice présente quatre lobes peu profonds; quatre étamines à filets étroits, à anthères grosses, attachées par la base de leur face externe, et munies d'un point glanduleux à leur sommet, s'insèrent au-dessous de l'ovaire qui avorte assez fréquemment. Cet ovaire est le plus souvent unique, surmonté à l'extérieur d'un appendice oblique, aplati, aussi long que lui, et à l'intérieur d'un style cylindrique et recourbé; quelquefois on observe un second ovaire accolé au premier et symétrique; il renferme deux ovules juxtaposés et suspendus vers le haut de la paroi interne, c'est-à-dire au-dessous de l'insertion du style; le fruit est une capsule léguminiforme, terminée par l'appendice qui n'a pas pris de développement; s'ouvrant du côté interne, et monosperme par avortement; l'endocarpe, mince et bivalve, présente la forme caractéristique dans cette famille; l'embryon, suivant Gærtner fils (tab. 211), renfermé dans un périsperme charnu, offre une radicule supère et deux cotylédons inégaux, dont l'un se contourne autour de l'autre. On n'en connaît qu'une seule espèce réunie autrefois au genre Diosma sous le nom de *Diosma unicapsularis*. C'est maintenant l'*Emplevrum serrulatum*, petit arbrisseau du cap de Bonne-Espérance, à feuilles linéaires-lancéolées, glabres, et dont toutes les parties sont parsemées de points glanduleux.

EMPOIS. BOT. Nom que l'on donne vulgairement à l'Amidon ou Fécule, dissous à chaud dans l'eau qu'elle épaissit d'une manière très-sensible. L'Empois est translucide et procure, par la dessication, une adhérence très-solide à deux surfaces qui se trouvent réunies par son interposition.

EMPONDRE. BOT. Pour Ampondre. *V.* ce mot.

EMPRENITES OU TYPOLITHES. *V.* FOSSILES.

EMPUSAIRE. *Empusaria*. BOT. Genre de la famille des Orchidées, et de la Gynandrie Monandrie de Linné, institué par le professeur Reichenbach. Caractères : sépales étalés, les deux latéraux inégaux à leur base, et soudés obliquement avec le labelle, l'intermédiaire plus étroit et linéaire de même que les pétales; labelle dressé, concave, en forme de capuchon, appendiculé à sa base qui est bituberculée et adhérente au gynostème : le limbe est entier, étalé; gynostème faisant corps avec l'ovaire dont il est une continuation, oblong, arqué, demi-cylindrique et pourvu d'une aile de chaque côté; anthère à deux loges renfermant quatre masses polliniques réunies deux par deux. La seule espèce connue, *Empusaria paradoxa*, *Empusa paradoxa*, Botan. Regist. 825 (*in notis*) est originaire du Népaul; c'est une plante herbacée, peu élevée, terrestre, à racine bulbeuse, à feuilles linéaires-lancéolées, engaînantes et plissées; la hampe est plus longue que les feuilles, terminée par une grappe lâche, composée de fleurs étalées, blanchâtres, accompagnées de bractées.

EMPUSE. *Empusa*. INS. Genre de l'ordre des Orthoptères, établi par Illiger, et pouvant être caractérisé de la manière suivante : antennes pectinées dans les mâles; front prolongé dans les deux sexes en forme de pointe ou de corne. Fabricius a décrit comme propres à ce genre, les *Mantis mendica*, *flabellicornis*, *pectinicornis*, *gongyloides*, *pauperata*, etc., qui toutes sont exotiques, à l'exception d'une espèce qu'il a confondue avec la *Mantis pauperata*, et qu'on trouve en Europe. Les Empuses sont remarquables par leur corselet ordinairement grêle en arrière, par les cuisses des quatre pieds postérieurs, terminées inférieurement en un lobe membraneux, figurant une sorte de manchette. *V.* MANTE.

EMPUSE. BOT. Même chose qu'Empusaire.

ÉMUILETTE. BOT. L'un des noms vulgaires du Colchique d'automne, *Colchicum autumnale*, L.

ÉMYDE. *Emys*. REPT. Genre de la famille des Tortues, créé par Brongniard, pour y placer tous ceux de ces Chéloniens qui vivent dans l'eau douce. Caractères : doigts mobiles, palmés, terminés par des ongles longs et pointus, ordinairement au nombre de cinq devant, et de quatre derrière; queue généralement courte; carapace convexe, écailleuse et solide, ainsi que le sternum qui est élargi; corps nu ou couvert de papilles et d'écailles; tête écailleuse ou nue, se cachant sous la carapace ou sur ses côtés; mâchoires entières, cornées, en bec tranchant : la supérieure recouvrant l'inférieure comme une boîte; cou presque toujours nu et arrondi.

Les Émydes se distinguent aisément des Chélydres qui ont la queue très-longue; des Chélydes, de Duméril, qui ont les mâchoires plates, non cornées; des Trionyx, qui n'ont que trois ongles postérieurs au plus; des Chélonées et des Tortues, dont les doigts sont immobiles. La plupart des Reptiles de ce genre vivent dans les marais, et habitent particulièrement les pays chauds, où ils se nourrissent d'herbes et de mollusques.

ÉMYDE DE BÉLANGER. *Emys Belangerii*, Less., Zool. du Voyage aux Indes, pl. 1. Carapace bombée, ovalaire-oblongue, épaisse, à limbe un peu relevé sur les côtés; une sorte d'arête médiane sur les cinq plaques hexagonales du centre, les huit latérales oblongues; écailles couvertes de sillons sur leurs bords; les cinq moyennes sont : la première oblongue, à côtés sinueux, la deuxième plus rétrécie en arrière, la troisième hexagonale, la quatrième à angles aigus sur les côtés, la cinquième très-dilatée et arrondie; vingt-cinq plaques marginales : l'impaire antérieure très-petite; plastron oblong, formé de douze pièces; cou cylindrique, à épiderme grenu, allongé, terminé par une tête conique, obtuse, un peu déprimée; mâchoires lisses, robustes, à bords minces,

munies en haut et en devant d'un feston; membres épais, allongés, terminés par des ongles droits et robustes; queue courte, épaisse, conique et pointue; carapace d'un noir ferrugineux, avec quatre taches jaunes sur le rebord du limbe; plastron marron, bordé de jaune; peau brunâtre; jaune en dessous, grenue; ongles bruns. La carapace a six pouces et demi de longueur, sur quatre et demi de largeur. Du Bengale.

ÉMYDE A BOITE, D'AMBOINE. *Emys Amboinensis; Testudo Amboinensis*, Riche, Daud. Quatre doigts aux pattes postérieures, cinq aux antérieures; carapace convexe, lisse, brune, à treize plaques dorsales, presque quadrilatères; vingt-quatre plaques marginales, presque quadrilatères aussi, et recourbées en dessous; plastron grand, ovale, à douze plaques. La couleur de la carapace et du corps est brune; la tête est rayée de jaune; le bord des plaques marginales et du plastron est tacheté de jaune; le cou est plus court que la tête, calleux et ridé transversalement; la queue est aiguë et repliée sur le côté. La carapace a sept pouces de longueur, sur six de largeur.

ÉMYDE A BOITE, A GOUTTELETTES. *Emys virgulata; Testudo virgulata*, Bosc, Daud.; *Testudo incarcerata*, Bonnaterre; la Bombée, *Testudo carinata*, Lacép.; *Testudo carinata?* Linn. Doigts presque libres, au nombre de cinq aux pieds de devant, de quatre à ceux de derrière; carapace convexe, noire, légèrement carénée; treize plaques dorsales, garnies de stries circulaires; vingt-cinq plaques marginales, plus grandes au-dessus des bras et des cuisses, et assez tranchantes, excepté sur les flancs; plastron arrondi en avant et en arrière, et protégé par douze plaques. La tête est allongée, aplatie en dessus, brune, marquetée de jaune, avec une grande tache jaune sur chaque côté du nez et sur la mâchoire inférieure, qui a de plus trois petits traits bruns. Les membres sont bruns et courts. La queue est à peine apparente au dehors. La *Tortue à petites raies*, de Latreille, n'est qu'une variété de l'Émyde à boîte dont il s'agit, et qui a le dessous des plaques marginales du même jaune que le plastron. De la Caroline.

ÉMYDE A BOITE, NOIRATRE. *Emys subnigra; Testudo subnigra*, Lacép., Daud. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière, qui sont palmés comme ceux de devant; carapace ovale, convexe, d'un noir foncé, lisse, comme vernie, de cinq pouces quatre lignes de longueur sur à peu près autant de largeur; les treize plaques dorsales épaisses et striées dans leur contour; une petite saillie dans le centre des cinq plaques vertébrales; vingt-quatre plaques marginales, les deux antérieures plus petites et droites, les latérales très-étroites.

ÉMYDE A BOITE, ODORANTE. *Emys odorata; Testudo odorata*, Bosc, Daudin. Doigts palmés, le cinquième des pieds de derrière non onguiculé; carapace ovale, d'un noir brun; treize plaques dorsales : la première plaque vertébrale étroite et très-longue, les suivantes carénées; plastron très-étroit, arrondi en devant, échancré en arrière, et couvert seulement de onze plaques; vingt-trois plaques marginales : quelquefois seulement vingt. Sa longueur est de trois pouces, sa largeur de deux et demi, et sa hauteur de quatorze lignes. De la Caroline.

ÉMYDE A BOITE OU PROPREMENT DITE. *Emys clausa; Testudo clausa*, Bloch, Linn., Schœpff, Daud., Wallbaum, Shaw; *Testudo Carolina*, Linn.; *Testudo Caroliniana*, Schn.; la Tortue courte queue, *Testudo brevicaudata*, Daub., Lacép., Latreille; la Prisonnière striée, *Testudo incarcerata-striata*, Bonnat. Doigts presque palmés; cinq ongles aux pieds de devant, quatre seulement à ceux de derrière; carapace brune, marbrée de jaune, fortement carénée, à treize plaques dorsales lisses; vingt-cinq plaques marginales, l'antérieure presque linéaire; plastron arrondi des deux côtés, et protégé par douze plaques; queue très-courte. Cette Émyde, quoique très-bombée, est cependant aplatie en dessus. Ses plaques latérales, postérieures sont relevées en gouttière. Sa tête est noire, avec une bande jaune sur la partie supérieure de chacun de ses côtés, et garnie de plusieurs taches de la même teinte; ses pattes sont très-écailleuses et noirâtres. Elle parvient à six ou sept pouces de longueur. Amérique septentrionale.

ÉMYDE A BORD EN SCIE. *Emys serrata; Testudo serrata*, Bosc, Daud.; Tortue hécate, Dampier; *Testudo rugosa*, Shaw. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière; carapace ovale, oblongue, à peine carénée, à plaques garnies de stries rugueuses et rayonnées; plaques marginales postérieures échancrées ou même bifides. La couleur de la carapace est d'un noir brun, varié de lignes irrégulières d'un jaune pâle. Son disque, couvert de treize plaques, est entouré d'un sillon plus profond vers les cuisses. Les plaques marginales sont au nombre de vingt-cinq, noirâtres en dessus, jaunes en dessous; les latérales sont marquées d'une tache noire, arrondie. Le plastron est couvert de douze plaques jaunâtres; il est tronqué en avant, et profondément échancré en arrière. La tête est ovale, aplatie, couverte d'une peau lisse; le museau est obtus; les mâchoires sont entières; la supérieure est légèrement sinueuse vers la pointe. Le cou est garni de papilles et d'écailles clair-semées. La queue est fort courte. La taille de l'Émyde à bord en scie est souvent d'un pied; et, dans ce cas, elle a neuf pouces de largeur et cinq de hauteur. De la Caroline.

ÉMYDE BOSSUE. *Emys gibba*, Schw. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière; carapace ovale, très-noire, basse, à plaques vertébrales postérieures, carénées et tuberculeuses, tandis que l'antérieure est aplatie et déclive. La tête est noire, déprimée, protégée par de nombreuses plaques écailleuses; le cou est long, garni de papilles; les plaques dorsales sont au nombre de treize; les marginales au nombre de vingt-quatre, dont les antérieures longues, très-étroites et planes, de même que les suivantes qui sont carrées et très-larges; celles des côtés sont roulées en haut; celles qui passent au-dessus des cuisses, horizontales, et celles qui recouvrent la queue, déclives. Le plastron, couvert de treize plaques, est arrondi en devant, bifide en arrière. La queue est très-courte.

ÉMYDE BOURBEUSE. *Emys lutaria, Testudo lutaria*, Linn. Un rudiment de cinquième doigt non onguiculé

aux pieds de derrière; carapace un peu aplatie, noirâtre, à treize plaques dorsales, irrégulièrement sillonnées, faiblement pointillées dans le centre. Une petite arête longitudinale sur les cinq plaques vertébrales; vingt-cinq plaques marginales, parmi lesquelles l'antérieure est plus petite que les autres; plastron arrondi et comme tronqué en devant, fourchu en arrière, couvert de douze plaques. Huit pouces de longueur au plus, sur quatre pouces de largeur. La peau est noirâtre : celle du cou épaisse et plissée; celle des pattes écailleuse. La queue est lisse, longue et comme annelée. On l'élève en domesticité dans beaucoup de jardins du midi de la France, parce qu'elle détruit les Limaçons, les insectes et les Vers de terre. Il faut lui procurer assez d'eau pour qu'elle puisse se baigner de temps en temps, et, lorsque sa nourriture devient peu abondante, on lui donne du pain ou du son mouillé. Elle marche assez rapidement sur les terrains unis. Elle s'engourdit pendant l'hiver : pour cela, elle se creuse dans la terre sèche, un trou profond de six ou huit pouces, et y travaille quelquefois pendant un mois entier. Dès les premiers jours du printemps, elle quitte son asile et gagne l'eau, où elle reste alors habituellement; mais en été elle est presque toujours sur terre. D'Europe.

Émyde caspienne. *Emys caspica; Testudo caspica*, Gmel., Lacép. Cinq doigts onguiculés aux pieds de devant, quatre seulement à ceux de derrière; carapace presque orbiculaire, convexe, longue de huit pouces, et large de sept au moins, variée de noir et de vert. Treize plaques dorsales, à sutures tantôt droites et tantôt courbes; vingt-cinq plaques marginales, parmi lesquelles l'antérieure est plus petite que les autres : tête écailleuse; aucun vestige de queue. Le plastron est très-lisse, noirâtre, tacheté de blanc, couvert de onze plaques, tronqué en devant, échancré profondément en arrière. De la Perse.

Émyde a casque. *Emys galeata; Testudo galeata*, Schœpff, Daud.; *Testudo scabra*, Retz. Cinq doigts onguiculés à tous les pieds; carapace oblongue, déprimée, tronquée en avant, cendrée, tachetée de noirâtre; treize plaques dorsales rudes au toucher, pointillées au centre, striées vers la circonférence; les plaques vertébrales carénées; vingt-quatre plaques marginales, lisses : les deux antérieures carrées, droites, plus petites. Le plastron est arrondi en avant et tronqué en arrière; il est protégé par treize plaques mélangées de blanc et de brun, avec les sutures livides. La tête est lisse, le front aplati; le sommet du crâne revêtu d'une sorte de bouclier ovale. Sur le bord de la mâchoire inférieure, on voit deux barbillons charnus, filiformes, courts, et qui peuvent se contracter en forme de verrue. Le cou est un peu mince et blanchâtre, de même que la plus grande partie de la tête. Les cuisses sont ridées, et les jambes couvertes d'écailles. La queue, conique et pointue, dépasse à peine l'extrémité de la carapace. Longueur, deux pouces et demi; largeur, deux pouces; hauteur, un pouce. De l'Inde.

Émyde de Cayenne. *Emys Cayennensis*, Schweigger. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière; carapace ovale, convexe, à treize plaques dorsales, lisses, d'un jaune verdâtre, marquées de noir aux angles postérieurs; vingt-quatre plaques marginales, dont les deux antérieures sont plus courtes; treize plaques au plastron, qui est tronqué en avant, et bifide en arrière; tête protégée par des plaques membraneuses, brune, avec deux taches jaunes sur son sommet; queue très-courte; nez profondément sillonné dans le sens de sa longueur; cou nu. La seconde, la troisième et la quatrième plaques vertébrales sont carénées. La longueur de la carapace est de cinq pouces six lignes; celle du plastron, de cinq pouces; la largeur de la carapace varie de quatre pouces quatre lignes à trois pouces onze lignes; sa hauteur est de deux pouces une ligne. Cayenne.

Émyde cendrée. *Emys cinerea*, Schweigger; *Testudo cinerea*, Schœpff, Schneider. Cinq doigts onguiculés à tous les pieds; carapace orbiculaire, déprimée, très-lisse, à quinze plaques écailleuses, cendrées, bordées de blanc; tour de la carapace composé de vingt-quatre pièces, dont les deux antérieures sont plus petites, obliques et elliptiques; plastron à douze plaques, beaucoup plus court que la carapace, rétréci en arrière; tête déprimée, cendrée, avec des raies noires; queue plus longue que dans l'Émyde peinte. Amérique septentrionale.

Émyde couro. *Emys couro*, Leschenault. Doigts palmés; le cinquième des pieds de derrière dépourvu d'ongle; carapace presque globuleuse, aplatie en dessus, garnie de trois carènes peu élevées, noirâtre; treize plaques dorsales; vingt-cinq écailles marginales, l'antérieure linéaire; plastron très-large, d'un jaune sale, nuageux; des taches noires sous les plaques marginales. La peau est noire, marbrée de jaune; la tête oblongue, avec une ligne jaune près des yeux. De Java.

Émyde de diverses couleurs. *Emys discolor*, Thunb. Doigts distincts, garnis d'ongles; carapace déprimée au milieu, déclive sur les côtés, d'un jaune sale avec des bandes irrégulières, brunes. La carapace a treize plaques dorsales; les vertébrales sont légèrement carénées; les marginales sont au nombre de vingt-cinq, et variées de jaune en dessous. Cette carapace, ovale-oblongue, est deux fois plus longue que large. Le plastron est défendu par treize plaques; il est très-large, tronqué en avant, bifide en arrière.

Émyde de Duméril. *Emys Dumeriliana*, Schw. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière. Carapace peu élevée, noire, à plaques dorsales planes, au nombre de treize; vingt-quatre plaques marginales; les postérieures plus grandes, presque horizontales; les antérieures plus petites. La tête, épaisse, est comme globuleuse et nue, ainsi que le reste du corps. Le nez, convexe et très-lisse, est obtus. La mâchoire supérieure, recourbée en crochet, est profondément sillonnée de chaque côté; l'inférieure, très-crochue également, est pointue. Le plastron est protégé par treize plaques, arrondi en avant, et presque tronqué; il est bifide en arrière. La queue est épaisse, pointue, assez longue. Taille, vingt-six pouces. Amérique méridionale.

Émyde écrite. *Emys scripta*, Schweigger; *Testudo scripta*, Schœpff; *Testudo scabra*, Thunberg. Carapace orbiculaire, aplatie et crénelée sur son bord, qui

est composé de vingt-cinq plaques; plastron très-grand et très large, sans aucune échancrure; le cinquième doigt des pieds de derrière dépourvu d'ongle; tête nue, déprimée; museau un peu prolongé. La carapace n'a guère qu'un pouce et demi de diamètre. Sa couleur est jaunâtre, avec des lignes brunes, tortillées et imitant en quelque sorte des caractères d'écriture; toute la boîte osseuse est jaunâtre inférieurement, et marquée, sous chaque plaque du bord de la carapace, d'une tache brune, arrondie; le disque est formé par treize plaques. Le plastron est jaunâtre-pâle, avec deux petites taches brunes à sa partie antérieure, deux autres sur son milieu, et deux autres sur chaque côté. La queue est allongée, verruqueuse.

Émyde élargie. *Emys expansa*, Schw. Un cinquième doigt, non onguiculé, aux pieds de derrière. Carapace déprimée, brune, à plaques dorsales carrées, aplaties, à bord très-large, horizontal; nez sillonné dans le sens de sa longueur; mâchoires entières. Le plastron est couvert de treize plaques, arrondi et presque tronqué en avant : il est bifide en arrière. Il y a treize plaques dorsales à la carapace, et vingt-quatre marginales, parmi lesquelles les deux antérieures sont plus courtes. La tête est convexe, et couverte d'écailles membraneuses. Le cou est long, épais. Amérique méridionale.

Émyde d'Europe. *Emys Europœa; Testudo orbicularis*, Linnæus; *Testudo lutaria*, Hermann, Marsigli, Brunnich; *la Verte et jaune*, Lacép.; *Testudo flava*, Bonnat., Daudin; *Testudo punctata*, Gottwald; *Tortue ronde*, Daubent.; *Testudo Europœa*, Schneider, Schœpff, pl. 1. Carapace ovale, peu convexe, assez lisse, noirâtre, toute semée de points jaunâtres, disposés en rayons, de huit pouces de longueur au plus, sur cinq pouces environ de largeur; plastron aussi long que la carapace, un peu moins large, ovale, oblong, arrondi en avant, tronqué et presque sans échancrure en arrière; tête aplatie en dessus et sur les côtés; cinq doigts onguiculés aux pieds de devant, quatre seulement à ceux de derrière; queue petite, écailleuse; peau du cou épaisse, lâche, ridée et lisse. Le disque de la carapace est occupé par treize grandes plaques, cinq vertébrales, et huit sur deux rangs latéraux; la première plaque vertébrale est pentagonale; les trois suivantes sont hexagonales; la dernière est irrégulièrement pentagonale, et quelquefois marquée dans son milieu d'une arête saillante. La première plaque latérale est grande, carrée, irrégulière; les deux suivantes sont grandes, pentagonales et allongées; la dernière est quadrilatère, à côtés courbes. Le bord de la carapace est composé de vingt-cinq plaques toutes carrées : la première est petite; le bord, quoique tranchant, excepté sur les flancs, n'est pas dentelé sur les cuisses. Le plastron est formé de douze plaques. Les deux narines sont petites, rondes et séparées par une cloison mince. Les pieds sont couverts d'écailles, et demi-palmés. La tête et les membres sont bruns, parsemés çà et là de points jaunâtres. Le plastron est jaunâtre, avec quelques teintes brunes. Cette espèce est la plus répandue du genre Émyde : on la voit dans le midi et l'orient de l'Europe, en Amérique, etc. Elle vit dans les eaux bourbeuses et les marais, et s'y nourrit d'insectes, de mollusques, de petits poissons et d'herbe. On mange sa chair; aussi l'on vend cet animal dans divers marchés d'Allemagne. On le nourrit dans des viviers ou des jardins, avec du pain, de la laitue, des légumes, etc. J. C. Wulff (*Ichthyol. Regni Borussici*) dit que les paysans prussiens en gardent dans des auges, quelquefois pendant deux ans, pour les engraisser. Les œufs de l'Émyde d'Europe sont gros à peu près comme des œufs de Pigeon, mais plus oblongs; la femelle les dépose dans le sable, au soleil, et ils n'éclosent, selon Marsigli, qu'au bout d'un an environ. Ce Chélonien offre un assez grand nombre de variétés. D'après une note remise à Daudin par le naturaliste espagnol Ruis de Xelva, il paraît qu'une de ces variétés habite les marais de l'Espagne, et particulièrement aux sources de la Guadiana.

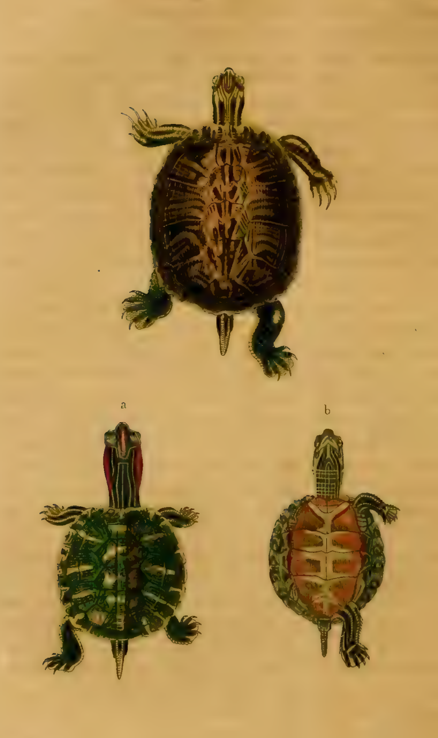
Émyde gentille. *Emys pulchella*, Schœpff, p. 115, tab. 26. Pas de cinquième doigt rudimentaire aux pieds de derrière; carapace ovale, basse, légèrement carénée, à treize plaques dorsales, d'un brun pâle, rayonnées de jaune vers les bords, et marquées d'aréoles enfoncées; vingt-cinq plaques marginales, parmi lesquelles l'antérieure est carrée et plus petite que les autres; plastron couvert de douze plaques, tronqué en avant, obtus en arrière; tête aplatie, tachetée de jaune; queue longue.

Émide de Geoffroy. *Emys Geoffroana*, Schw. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière. Carapace convexe et surbaissée, noire, à treize plaques dorsales aplaties, recourbées sur leurs bords latéraux, à vingt-quatre plaques marginales, parmi lesquelles l'antérieure est très-longue et linéaire; plastron couvert de treize plaques. Du Brésil.

Émyde a gouttelettes. *Emys guttata; Testudo guttata*, Shaw, Schneid.; *Testudo punctata*, Schœpff, Daud.; *Tortue ponctuée*, Latr., Bosc. Doigts libres, non palmés; cinq ongles aux pieds de devant, quatre seulement à ceux de derrière; carapace lisse, un peu bombée, ovale, d'un noir luisant, uniforme, avec un ou plusieurs points jaunes sur chaque plaque; treize plaques dorsales; vingt-quatre plaques marginales, parmi lesquelles l'antérieure est linéaire; plastron noirâtre, avec quelques teintes jaunes, protégé par douze plaques, tronqué en avant, échancré en arrière. Longueur totale, de six à sept pouces; longueur de la carapace, quatre pouces; celle du plastron, trois pouces seulement; largeur de la carapace, deux pouces neuf lignes. Amérique septentrionale.

Émyde jaunatre. *Emys lutescens*, Schw. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière. Carapace d'un jaune sale, oblongue, ventrue, légèrement carénée, aplatie sur le dos, à treize plaques dorsales presque carrées, à vingt-cinq plaques marginales; tête aplatie, très-nue; queue courte; plastron brunâtre, tronqué en avant, bifide en arrière, et à douze plaques. Sa carapace a cinq pouces sept lignes de longueur, trois pouces neuf lignes de largeur, et vingt-cinq lignes de hauteur.

Émyde lépreuse. *Emys leprosa; Testudo leprosa*, Schœpff. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière; carapace ovale, peu convexe, à treize pla-



EMYDE PEINTE.

ques dorsales, à vingt-cinq plaques marginales, légèrement carénée; d'un jaune obscur, et couverte de tubercules verruqueux; douze plaques au plastron qui est arrondi en devant, bifide en arrière; tête glabre, aplatie; cou garni de papilles; queue assez longue. La longueur de la carapace est d'un peu plus de trois pouces; sa longueur est de deux pouces et demi; le plastron est presque aussi long que la carapace; la hauteur de celle-ci est de douze à quatorze lignes. Les plaques marginales sont noirâtres, irrégulièrement bordées de jaune.

Émyde a lignes concentriques. *Emys centrata; Testudo centrata,* Bosc; *Testudo concentrica,* Shaw; *Testudo terrapin,* Schœpff; *Testudo palustris,* Gm., 1041; *Terrapène,* Lacép. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière; carapace ovale, peu bombée, un peu échancrée en devant, et presque lisse, à treize plaques dorsales; une légère protubérance noirâtre, un peu prolongée en avant, sur le milieu des quatre premières plaques vertébrales; deux à sept stries circulaires et concentriques, à peine creusées sur toutes ces plaques, et surtout sur les latérales : ces stries sont noires, parallèles aux bords, et se détachent sur le fond gris de la carapace. Les plaques marginales, au nombre de vingt-cinq, ont aussi quelques stries longitudinales enfoncées. La plaque collaire est un peu large et carrée; les latérales sont plus étroites, et légèrement bordées; les huit postérieures, plus larges que les autres, forment comme autant de festons. Le plastron est ovale-oblong, tronqué en devant, échancré en arrière, couvert de douze plaques lisses, jaunâtres, sans taches, à sutures noirâtres, presque aussi long que la carapace. Le corps est cendré; les écailles ont des taches noires, quelquefois grises à leur centre, irrégulières, réunies souvent deux à deux, ou formant des marbrures. La tête est large, obtuse, avec des taches noires sur les côtés et en dessous. Les yeux sont petits et gris. La queue est courte, amincie, écailleuse et carénée en dessus. Sa longueur est de huit à neuf pouces, sur cinq de large, et deux et demi de haut. De la Caroline.

Émyde a long cou. *Emys longicollis; Testudo longicollis,* Shaw. Quatre doigts onguiculés à tous les pieds; carapace oblongue, aplatie, à treize plaques dorsales, rudes çà et là, d'une couleur brunâtre : la première plaque vertébrale est très-longue; vingt-cinq plaques marginales, dont l'antérieure plus petite que les autres; plastron arrondi en devant, échancré en arrière, protégé par treize plaques écailleuses, dont l'antérieure est sexangulaire. Tête déprimée, nue; cou très-long. Nouvelle-Hollande.

Émyde martinelle. *Emys martinella; Testudo martinella,* Daud.; *Testudo planiceps seu platycephala,* Schn., Schœpff; *Emys planiceps,* Schw. Cinquième doigt des pieds de derrière nul ou remplacé par une écaille; carapace oblongue, un peu aplatie, à treize plaques dorsales; dos muni de deux carènes longitudinales, à cause des plaques vertébrales creusées en gouttière; vingt-cinq plaques marginales, parmi lesquelles l'antérieure est très-étroite, et un peu plus longue que les autres; plastron couvert de treize plaques, tronqué en devant, bifide en arrière; queue assez longue. De Cayenne.

Émyde de Muhlenberg. *Emys Muhlenbergii,* Schw.; *Testudo Muhlenbergii,* Schœpff, pag. 152, tab. 31. Carapace médiocrement élargie, comprimée sur les côtés, oblongue, basse, carénée, d'un châtain uniforme, à treize plaques dorsales sillonnées et aréolées, à vingt-cinq plaques marginales, dont l'antérieure plus petite que les autres. Plastron arrondi en devant, échancré en arrière, et revêtu de douze plaques. Tête ponctuée. De Pensylvanie.

Émyde a nez. *Emys nasuta,* Schweigger. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière; carapace ovale, déprimée, à treize plaques dorsales, à vingt-cinq plaques marginales; plaques rugueuses; celles du plastron au nombre de treize; celui-ci arrondi en devant, bifide en arrière; tête couverte d'écailles très-nombreuses; narines supportées par un tube cylindrique; deux barbillons blancs et filiformes sous la mâchoire inférieure. La longueur de la carapace est d'un peu plus de deux pouces; celle du plastron est un peu moindre; la largeur de la carapace est de dix-huit à vingt lignes. La carapace est fauve, ponctuée; ses plaques, vertébrales, portent une carène obtuse; le plastron est bordé de jaune. La queue est très-courte.

Émyde noir-jaune. *Emys flavo-nigra,* Less. Carapace bombée, convexe, ovale, d'un noir marron, à bordure terminale jaune, à écailles moyennes, surmontées d'une sorte d'arête due à l'élévation de la ligne médiane; les treize écailles supérieures quadrilatères, convexes, à neuf dépressions sur les côtés, à aréole quadrilatère, moyenne, élevée, chagrinée, à stries encadrantes, peu marquées; pourtour de vingt-cinq écailles; bord antérieur échancré, le postérieur bifurqué; plastron libre en avant et en arrière, tronqué aux extrémités, à douze pièces, brun et jaune; le jaune bordant les plaques à leur jonction; tête obtuse; cou dénudé et granuleux, brun, marbré de jaune d'or; pieds palmés, allongés; la membrane entre les doigts est denticulée; cinq ongles antérieurs; quatre postérieurs, prononcés, recourbés; membres bruns, bordés de jaune. Du Bengale.

Émyde olivatre. *Emys olivacea,* Schw. Pieds non observés; plastron inconnu; carapace oblongue, aplatie, olivâtre, à treize plaques dorsales, couvertes de rides rayonnées; plaques vertébrales relevées en bosse; vingt-quatre plaques marginales, dont les deux antérieures sont plus larges que les latérales, et égales. Cette Émyde habite les sables de la Nigritie.

Émyde peinte. *Emys picta,* Schweigger; *Testudo picta,* Linnæus, Schœpff, Hermann, Schneider, Seba, *Thes.*, 1, tab. 80, fig. 5. Pieds antérieurs demi-palmés; ceux de derrière entièrement palmés; carapace oblongue, déprimée; écailles très-lisses, brunes, entourées chacune d'un ruban jaune, fort large au bord antérieur; cinq à six pouces de longueur totale, sur quatre pouces de largeur, et seulement dix-huit lignes d'épaisseur. Les treize plaques du disque de la carapace sont presque toutes quadrangulaires, excepté les trois antérieures et deux de la rangée vertébrale, lesquelles ont leurs angles obtus, avec leurs sutures sillonnées. Le bord de la carapace, composé de vingt-cinq plaques, est tranchant, excepté seulement sur les flancs. Le plastron est oblong et aussi long que la carapace; toutes ses pla-

ques, au nombre de douze, sont marquées d'une strie; il est d'un gris jaune. Les pieds sont couverts d'écailles, ainsi que la queue; qui est courte. Le doigt latéral extérieur est dépourvu d'ongle. La couleur générale de ce Reptile est brunâtre, plus foncée sur la tête et les membres; sur les côtés de la tête et des mâchoires on voit quelques traits jaunes; la queue est marquée de quatre lignes longitudinales, d'un jaune clair.

On trouve l'Émyde peinte dans l'Amérique septentrionale; elle vit dans les ruisseaux tranquilles et profonds, et dans les lieux solitaires : les Pensylvaniens la nomment *Flat-brook Turtle.*

Émyde de Piquot. *Emys Piquotii*, Less. Carapace bombée, échancrée en devant, anguleuse sur les bords, noire en dessus, couverte de taches jaunes, plus abondantes sur les côtés, noire en dessous, marquée de trois ressauts : l'un moyen, les deux autres latéraux, tous dus à ce que le centre des écailles se prolonge en cône recourbé, formant arête sur le bord postérieur de chaque lamelle. Treize écailles : les latérales plus larges, ayant trois stries ponctuées, descendantes, le limbe en a vingt-cinq : l'impaire antérieure petite, la postérieure remplacée par une rainure; sternum d'un brun noirâtre, à douze pièces, tronqué en avant, échancré postérieurement en croissant, oblong, plus large antérieurement, à plaques presque égales; tête conique, à museau large; peau du cou chagrinée; membres antérieurs minces, aplatis en rames recouvertes d'écailles; les postérieurs plus larges, à quatre angles; queue petite, arrondie. Ces membres sont noirs, tachetés de blanc-jaunâtre. Du Bengale.

Émyde polyphème. *Emys polyphemus ;* la Tortue gopher, *Testudo polyphemus,* Bartram, Daud. Doigts des pieds non isolés les uns des autres; teinte assez généralement d'un gris cendré; plastron grand, divisé transversalement en cinq parties régulières, qui ne sont point réunies ensemble par des sutures, mais qui adhèrent les unes aux autres par un cartilage saillant et de substance cornée. La première portion de ce plastron, lancéolée, longue d'environ trois pouces et large d'un pouce; sa partie postérieure très-prolongée en arrière et profondément bifurquée. La mâchoire supérieure est un peu courbée; le nez est pointu; les narines sont très-petites et presque réunies; les yeux, grands et ouverts. Les jambes et les pieds sont couverts d'écailles plates : ceux-ci sont, pour ainsi dire, terminés en moignon. La carapace a dix-huit à vingt pouces de longueur, sur dix à douze de largeur. Amérique septentrionale.

Émyde ponctulaire. *Emys punctularia*, Schw.; *Testudo punctularia*, Daud. Pattes presque en moignon; doigts palmés; cinq ongles aux membres antérieurs, quatre seulement aux postérieurs; carapace convexe, ovale, élargie, un peu déprimée, presque tronquée en devant, arrondie en arrière; treize plaques dorsales; les cinq vertébrales relevées dans leur milieu par une petite carène lisse et non interrompue; vingt-cinq plaques marginales. La plaque collaire marginale est très-petite; les deux suivantes, de chaque côté, sont larges et tranchantes; celles des flancs sont carrées, avec leur bord un peu relevé; les huit postérieures, carrées, diminuent graduellement de grandeur, et sont tranchantes sur leur bord. Le plastron, large surtout en arrière, est presque aussi long que la carapace; sa surface est lisse et luisante; il est couvert de douze plaques; il est tronqué en devant, et presque bifide en arrière. Toute la carapace est brunâtre, lisse, plus foncée sur sa carène et sous ses plaques marginales. Le plastron est d'un brun noirâtre, avec une tache longitudinale jaune sur son milieu, et avec le bord de ses plaques de la même couleur. La tête est petite, nue, un peu aplatie en dessus et sur les côtés; le crâne est d'un brun noirâtre, avec quatre lignes jaunes, obliques. Il y a une petite tache jaune au-devant de chaque orbite, et des traits jaunes longitudinaux sur les joues. Le bec est aminci; la mâchoire inférieure est jaune et un peu relevée vers sa pointe. Le cou est long, très-extensible, finement granulé et jaune, avec des séries longitudinales de points noirs, nombreux en dessous et sur les côtés; en dessus, il est rude et noirâtre. Les pieds sont jaunes, pointillés de noir et couverts d'écailles. La queue est triangulaire, pointue, courte, revêtue de petites écailles rudes, dont quelques-unes sont redressées en pointe.

Par la conformation particulière de ses pieds, cette espèce semble tenir le milieu entre les Émydes et les Tortues proprement dites. Mais Daudin, qui l'a fait connaître le premier, l'a placée à tort parmi ces dernières, quoiqu'elle ait des ongles aigus; son cou est protractile, et sa tête déprimée. Elle habite diverses parties de l'Amérique méridionale.

Émyde porphyrée. *Emys porphyrea*, Schweigger; *Testudo porphyrea*, Daudin. Carapace orbiculaire, du diamètre de trois pouces au plus, déprimée, d'un rouge d'ocre, avec de petites taches fauves et d'un vert foncé plus nombreuses et plus apparentes sur les plaques vertébrales; plastron brunâtre; pieds palmés. La peau de la tête, du cou et des pattes, est d'un cendré pâle, et couverte de tubercules; une rangée transversale de quatre tubercules écailleux et brunâtres occupe le dessous de la base de la queue, près de l'anus. La queue est garnie en dessus d'une petite carène longitudinale. Les deux plaques du bord antérieur de la carapace, au-dessus du cou, se prolongent chacune en une petite pointe, de manière à former ensemble une fourche arrondie. Daudin a décrit cette espèce d'après un individu envoyé de la Nouvelle-Hollande à M. Christian Hayes.

Émyde raboteuse. *Emys dorsata*, Schweigger; *Testudo scabra*, Linn.; *Testudo dorsata*, Schœpff; *Testudo verrucosa*, Wallb. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière; carapace orbiculaire, très-large, peu bombée, rude au toucher, échancrée antérieurement, à treize plaques dorsales, parmi lesquelles les cinq vertébrales sont surmontées d'une carène saillante et longitudinale; vingt-cinq plaques marginales, lisses en devant et sur les côtés, et un peu dentelées par derrière; plastron arrondi et un peu festonné en devant, échancré en arrière, et concave dans son centre. L'Émyde raboteuse a environ trois pouces de longueur totale sur deux de largeur. La tête est un peu allongée, amincie en devant, assez lisse. Le cou est couvert d'une peau plissée. La queue est très-courte et

presque conique. La couleur de la carapace et de la peau est d'un jaunâtre pâle, varié et comme marbré en divers sens, par de très-petites bandes et des taches brunes ou noirâtres, plus larges sur la tête et les pieds. Amérique.

ÉMYDE RÉTICULAIRE. *Emys reticulata*, la Tortue réticulaire, Bosc; *Testudo reticularia*, Latr.; *Testudo reticulata*, Daud. Un cinquième doigt non onguiculé aux pieds de derrière; carapace un peu bombée, ovale-allongée, plus large à sa partie postérieure, et sans aucune carène. Les plaques dorsales, au nombre de treize, sont grandes, raboteuses, couvertes de nombreuses petites stries parallèles. Les plaques marginales sont au nombre de vingt-cinq, et forment un bord simplement tranchant, sans échancrures ni dentelures : celles du dessus des cuisses sont plus grandes que les autres. Le plastron, couvert de douze plaques lisses et assez grandes, est allongé et un peu ovale. Tout le dessus de la carapace est d'un brun foncé, avec quelques traits jaunes, croisés, qui se continuent sur toutes les plaques dorsales, en forme d'un très-large réseau. On observe, en outre, une ligne jaunâtre, continue, sur toute la longueur du dos. Toutes les plaques marginales ont leur face supérieure partagée transversalement par un trait jaune. Le plastron et le dessous des plaques marginales sont lisses, et d'une teinte de cire jaune; sur les bords des plaques marginales, près de chaque côté du plastron, il y a trois taches rondes, noirâtres, et deux autres taches, noirâtres aussi, mais allongées, qui sont situées sur les saillies osseuses, qui unissent le plastron à la carapace. Les plaques marginales latérales ont en dessous de leur jonction une tache elliptique noirâtre, ce qui fait en tout neuf taches elliptiques. La longueur de la carapace est de sept pouces, sur quatre pouces six lignes dans sa plus grande largeur; celle du plastron est de cinq pouces neuf lignes. La tête est brune en dessus, avec des lignes jaunes, peu marquées sur les côtés, et une large bande jaune; le cou et les pattes sont bruns, avec des bandes et des taches jaunes; la queue est couverte d'écailles variées de brun et de jaune. Ce Chélonien habite la Caroline.

ÉMYDE ROUGEATRE. *Emys Pensylvanica*; *Testudo Pensylvanica*, Lin., Bosc, Daud., Edward. Pieds palmés; le cinquième doigt de ceux de derrière non onguiculé; carapace ovale, brune, aplatie sur le dos; treize plaques dorsales, les vertébrales presque carénées, la première très-large en devant et rétrécie en arrière; vingt à vingt-trois écailles marginales, l'antérieure plus petite que les autres; plastron large, arrondi en avant, échancré en arrière, défendu par onze plaques. La tête est brunâtre en dessus, jaunâtre, variée de points bruns et nombreux sur les côtés, avec plusieurs petites raies brunes et jaunâtres sous la mâchoire inférieure, dont l'extrémité est très-recourbée en haut. La queue est grosse à sa base, mince et munie d'un petit ongle corné à sa pointe. Le menton a quatre barbillons jaunes. Le devant de la carapace est échancré.

Cette espèce d'Émyde, de la taille de cinq à six pouces, et qui présente un assez grand nombre de variétés, vit dans les marais de la Floride, de la Caroline et de diverses autres contrées de l'Amérique septentrionale. Elle se tient cachée et engourdie dans la bourbe pendant tout l'hiver, et en sort à la fin du mois de février, selon Bosc. Elle s'accouple vers la fin de mars, et fait sa ponte en mai.

ÉMYDE ROUSSATRE. *Emys subrufa; Testudo subrufa*, Lacép. Cinq doigts onguiculés à tous les pieds; carapace aussi longue que large (cinq pouces six lignes), aplatie, d'une couleur analogue à celle du marron. Le disque de la carapace recouvert de treize lames minces, légèrement striées, unies dans leur centre; les plaques marginales au nombre de douze, suivant Daudin, et de vingt-quatre, selon Schweigger. Le plastron est défendu par treize plaques, tronqué en avant et bifide en arrière. La tête est très-plate. La queue n'a point encore pu être observée.

Cette Émyde vient des Indes-Orientales. Lacépède l'a fait connaître aux naturalistes, d'après un individu apporté par Sonnerat, et auquel la queue avait été enlevée.

ÉMYDE DE SCHNEIDER. *Emys Schneideri*, Schw. Sa carapace, peu élevée, est de couleur de soufre, fortement carénée, à taches d'un brun marron; treize plaques dorsales lisses; vingt-cinq à vingt-sept plaques marginales; plastron arrondi aux deux bouts, tronqué en arrière, protégé par douze plaques. La longueur de la carapace est de trois à quatre pouces; sa largeur varie de deux à trois.

ÉMYDE DE SPENGLER. *Emys Spengleri*, Schw.; *Testudo Spengleri*, Gmel., Daud., Wall.; *Testudo areolata varietas*, Shaw. Pieds non encore observés; carapace oblongue, déprimée, lisse, mince, grosse à peu près comme le poing, presque ovoïde, avec trois carènes longitudinales; bord tranchant latéralement, muni en arrière de dix longues dentelures courbes et qui vont en montant; le bord antérieur est faiblement dentelé; treize plaques dorsales offrant des stries circulaires et concentriques en avant, et des points enfoncés à leur partie postérieure, qui est imbriquée; vingt-cinq plaques marginales, l'antérieure plus petite que les autres; plastron lisse, presque aussi long, mais moins épais que la carapace : il est composé de six paires de plaques séparées par un petit sillon longitudinal, et par cinq sillons transversaux; il est arrondi en avant, échancré en arrière. La carapace est d'une teinte de cire jaune, marqué irrégulièrement d'un grand nombre de petites taches anguleuses et d'un gris brun. Le plastron est d'un brun marron, avec une bande d'un jaune citron, dentelée en scie sur ses deux côtés. La queue est très-longue.

ÉMYDE A TROIS BOSSES. *Emys trigibbosa*, Less. Carapace bombée, ovale, puis triangulaire, d'un fauve brunâtre, à taches noires sur le bord des écailles ou à leur sommet, à côtés déprimés, à limbe légèrement denticulé; les première, deuxième et troisième écailles médianes ongulées en dessus, terminées en cône saillant; les cinq moyennes formant une arête convexe, très-prononcée dans le jeune âge; toutes plus longues que larges : les quatre latérales de chaque côté beaucoup plus larges que hautes, striées seulement sur leurs bords; pourtour régulier, à peine échancré en devant, convexe en arrière, à pièce moyenne très-petite et à

peine discernable, formé de vingt-cinq pièces; plastron d'un jaune serin, tacheté de noir, ovalaire, aminci aux deux extrémités, échancré en arrière, tronqué en avant; membres bruns, bordés de jaune, comprimés, demi-écailleux en dessus, à pieds dilatés; membrane interdigitale denticulée; cinq ongles antérieurs, quatre postérieurs; le cinquième doigt des pieds remplacé par une nageoire à écailles marginales imbriquées; tête obtuse, à mâchoires dentelées; peau du cou dénudée, brune, rayée de jaune; gorge rougeâtre, rayée de brun. Du Bengale.

ÉMYDE A TROIS CARÈNES. *Emys tricarinata; Testudo scorpioides*, Linn.; *Testudo scorpioides*, Lac.; *Testudo tricarinata*, Daud.; la Tortue scorpion, Daub. Pieds palmés; le cinquième doigt de ceux de derrière non onguiculé; carapace oblongue, brune, à trois carènes; treize plaques dorsales presque lisses; les vertébrales plus longues que larges; vingt-trois plaques marginales presque égales, à l'exception de la première qui est plus petite que les autres, qui sont très-étroites en dessus et élargies vers le plastron; plastron ovale-oblong, jaunâtre, avec quelques traits bruns en dessous, et protégé par douze plaques. La queue est courte, et armée à l'extrémité d'un crochet corné. Cette Émyde habite les marais et les savannes noyées de la Guiane et de Surinam. Elle n'a jamais plus de huit pouces de longueur totale.

ÉMYDE SERPENTINE. *Emys serpentina; Testudo serpentina*, Linn., Lacép.; *Testudo serrata*, Penn.; *Chelydra serpentina*, Schw. Carapace déprimée, ovale, presque subquadrangulaire, tronquée et un peu plus étroite en devant, à trois carènes épineuses, à six ou huit dents en arrière du bord. On compte treize plaques dorsales, toutes munies à leur partie postérieure d'une carène ou saillie granulée, d'où partent en rayonnant des rides peu marquées et entrecoupées de petits plis concentriques. Il y a vingt-cinq plaques marginales. Toutes les plaques de la carapace sont minces, un peu transparentes, assez semblables à de la corne, et d'un brun plus ou moins foncé. Le plastron est petit, et couvert seulement de neuf plaques (Schweigger), ou dix plaques (Daudin) lisses, minces et pergamentacées. Il y a cinq doigts onguiculés aux pattes antérieures; le cinquième des postérieures ne l'est point. Les mâchoires forment un bec avancé, analogue à celui d'une buse, et terminé par deux barbillons; la supérieure est plus large que l'inférieure. Le cou est au moins aussi long que le corps, très-rétractile, très-plissé, très-rude. La queue a le dessus armé d'une crête dentelée. Elle est aussi longue que le corps : cette disposition l'a fait nommer, en Caroline, *Alligator tortoise*.

ÉMYDE LACERTINE. *Emys lacertina; Chelydra lacertina*, Schweigger. Tous les caractères de la précédente, seulement les plaques vertébrales ne sont point carénées, mais entourées par un léger sillon, du moins pour les trois intermédiaires; les vingt-cinq écailles marginales sont entières, les six postérieures seulement prolongées en forme de dents. Taille de plus de deux pieds.

ÉMYDO-SAURIENS. REPT. Ordre établi par Blainville, et qui répond exactement à celui des Crocodiliens de Cuvier. *V.* ce mot et SAURIENS.

ÉNALCIDE. *Enalcida*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie superflue, établi par H. Cassini (Bulletin de la Soc. Philom., février 1819) qui l'a ainsi caractérisé : calathide dont le disque est formé de fleurons nombreux, réguliers, hermaphrodites, et dont les rayons ne composent qu'un seul rang de fleurs anomales et femelles; involucre oblong, cylindracé, composé de cinq écailles sur un seul rang, soudées par leur base et libres par leur sommet qui forme un lobe triangulaire; réceptacle un peu conique, alvéolé, à cloisons légèrement frangées; corolle courte dont le limbe presque avorté est cochléariforme; style divisé en deux branches longues et divergentes; ovaires très-longs, grêles, linéaires, anguleux, surmontés d'une aigrette formée de plusieurs paillettes soudées, à l'exception d'une seule située sur le côté extérieur, plus longue, lancéolée et libre. Dans l'aigrette des fleurs marginales, les petites écailles paléacées sont égales, oblongues, tronquées et soudées entre elles. Le genre *Enalcida* appartient à la tribu des Tagétinées de Cassini; il est très-voisin du *Diglossus* de cet auteur, ainsi que du *Tagetes*. Le *Tagetes fœniculacea*, cultivé dans le Jardin des Plantes de Paris, et le *Tagetes clandestina* de Lagasca (*Genera et Species Plantarum*, Madrid, 1815) semblent identiques, selon Cassini, avec l'*Enalcida*; cependant la dernière de ces plantes pourrait bien être le *Diglossus variabilis*. L'*Enalcida fœniculacea*, H. Cass., nommée d'abord *Enalcida pilifera* par le même auteur, est une plante herbacée, glabre, dont la tige est rameuse, munie de côtes saillantes; les feuilles sont sessiles, pinnatifides, linéaires, glanduleuses; les fleurs jaunes, formant de petits bouquets irréguliers par l'assemblage des calathides au sommet de la tige et des branches.

ÉNANTIOTRIQUE. *Enantiotrichum*. BOT. Le genre établi, sous ce nom, dans la famille des Synanthérées, par Meyer, pour quelques plantes africaines des environs du Cap, a été réuni par De Candolle, au genre *Euriops*.

ENARGEA. BOT. Gærtner a établi, sous ce nom, un genre qui, malgré son embryon dicotylédon, observé par cet auteur, paraît n'être, selon Jussieu, qu'une espèce de Callixène. Les détails floraux de ce genre ont été donnés par Banks.

ÉNARTHROCARPE. *Enarthrocarpus*. BOT. Genre de la famille des Crucifères et de la Tétradynamie siliqueuse, établi par Labillardière (*Syr. decad.* 5, p. 4, t. 2), et adopté par De Candolle (*Regn. Veg. Syst. Natur.* T. II, p. 660) qui l'a placé dans sa tribu des Raphanées ou Orthoplocées Lomentacées, en lui assignant les caractères suivants : calice dressé, égal à sa base; pétales onguiculés, dont le limbe est entier; étamines libres, sans petites dents; silique à deux articulations, cylindrique ou légèrement comprimée; l'article inférieur obconique, court, persistant, à une ou trois graines; le supérieur long, étranglé et présentant neuf ou dix renflements (*isthmes*, DC.) monospermes et séparés par des lacunes celluleuses; graines ovoïdes, un peu comprimées, dressées dans l'article supérieur; celles de l'article inférieur sont, au contraire, pendantes; cotylédons condoublés. Ce genre, confondu

dans l'origine avec le *Raphanus* par Forskahl. Persoon et Delile, s'en distingue par l'organisation du fruit, ou plutôt par la manière dont les graines y sont disposées. Sous ce rapport, il se rapproche du *Cakile* et du *Rapistrum;* mais, dans ces genres, chaque article est monosperme. Le fruit du *Cordylocarpus* a aussi une structure semblable, si ce n'est que, dans celui-ci, l'article inférieur est monosperme, et le supérieur polysperme; c'est à peu près le contraire dans le genre qui nous occupe. Les espèces d'Énarthrocarpes sont des plantes herbacées, annuelles, dressées, rameuses, légèrement hérissées, et ayant le port des Raphanus. Leurs feuilles inférieures sont pétiolées et lyrées, les supérieures sessiles et grossièrement dentées. Les fleurs sont jaunes ou couleur de chair, marquées de veines et disposées en grappes allongées. Elles sont accompagnées de bractées et portées sur des pédicelles filiformes, qui grossissent après l'anthèse.

De Candolle (*loc. cit.*) ne décrit que trois espèces de ce genre, savoir : *Enarthrocarpus arcuatus*, Labill., qui croît en Crète et sur le mont Liban; *Enarthrocarpus lyratus,* DC., *Raphanus lyratus,* Forsk., *Raphanus recurvatus,* Pers. et Delile (*Ill. Fl. Ægypt.* p. 19, *Flor.*, p. 105, t. 36, f. 1), espèce que l'on trouve dans les moissons d'Orge et dans les déserts sablonneux des îles du Nil, près d'Alexandrie; et l'*Enarthrocarpus pterocarpus,* DC., *Raphanus pterocarpus,* Pers. et Delile, dont l'Égypte est aussi la patrie. Une belle figure de cette plante vient d'être publiée récemment par le baron B. Delessert (*Icones Selectæ,* 2e vol., tab. 95).

ENARTHROS. POLYP. Mercati, dans son *Metallotheca,* a donné ce nom à des articulations de tiges de Crinoïdes à cinq angles, ayant sur une face une étoile à cinq rayons ovales.

ENARTHRUS. POLYP. Nom donné par Bertrand à des Astraires fossiles.

ENCALYPTE. *Encalypta.* BOT. Ce genre, d'abord fondé par Hedwig sous le nom de *Leersia,* a été ensuite admis sous celui d'*Encalypta,* parce qu'il existe déjà dans la famille des Graminées un genre nommé *Leersia;* il est un des plus naturels de la famille des Mousses, et prouve que la coiffe est un des organes les plus susceptibles de fournir de bons caractères génériques de cette famille; dans toutes les plantes de ce genre, la capsule est terminale; le péristome simple a seize dents lancéolées ou filiformes, droites; l'opercule est, en général, très-allongé, et la coiffe très-grande, presque cylindrique, tronquée ou divisée en plusieurs dentelures à la base, enveloppe toute la capsule. Quelques espèces, d'abord rapportées à ce genre, doivent en être éloignées à cause de la forme différente de leur coiffe; tel est l'*Encalypta lanceolata,* qui appartient au genre *Weissia;* l'*Encalypta cirrhata*, Sw., qui se rapporte également à ce genre. Les plantes de ce genre viennent, en général, sur les vieux bois pourris ou sur les berges humides. La plus commune est l'*Encalypta vulgaris,* qui est assez fréquente aux environs de Paris; elle se reconnaît à sa coiffe tronquée, entière à sa base, et à sa capsule striée longitudinalement; les autres espèces, qui ne se trouvent que dans les Alpes ou dans les autres montagnes de l'Europe, ont la coiffe ciliée ou dentelée à la base.

ENCAPHYLLUM. BOT. Syn. d'*Ophioglossum vulgatum* et de *Botrychium Lunaria*. *V.* BOTRYCHIUM et OPHIOGLOSSE.

ENCARDITE. MOLL. FOSS. Syn. de Bucardes fossiles. *V.* BUCARDE.

ENCASTE. INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Pupivores, tribu des Chalcidites, établi par Latreille (Règne Anim. de Cuv. T. III, Suppl., p. 658) qui lui assigne pour caractères : antennes composées de plus de sept articles, élargies, comprimées, tronquées ou très-obtuses à leur extrémité, insérées à une distance notable de la bouche, vers l'entre-deux des yeux; tête très-concave postérieurement, avec le bord supérieur aigu. Ce genre a été créé aux dépens de celui des Eulophes. *V.* ce mot.

ENCELADE. *Enceladus.* INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Carnassiers, tribu des Carabiques, fondé par Bonelli, dans la deuxième partie de ses observations entomologiques (Mém. de l'Acad. de Turin). Latreille avait établi, sous le nom de Siagone, *Siagona*, un nouveau genre pour y placer quelques Carabiques différents des autres par l'immobilité du menton qui était soudé par sa base avec le restant de la tête, et qui, dans le type du genre (le *Cucujus rufipes*, Fabr.), ne laissait pas même apercevoir de suture. Bonelli ayant examiné des espèces du même genre et s'étant aperçu que, chez plusieurs, la lèvre, tout en conservant son immobilité, se réunissait et se soudait avec la tête en laissant visibles les sutures, et que ces espèces offraient ensuite quelques autres différences, crut devoir établir pour elles le genre Encelade, que Latreille a réuni (Règne Anim. de Cuvier) à celui des Siagones. Il a pour caractères essentiels, suivant l'entomologiste italien : palpes labiales à dernier article tronqué transversalement; langue proéminente au milieu, et arrondie; lèvre soudée, se rétrécissant à sa base, et se prolongeant entre les côtés de la gorge jusqu'à l'ouverture postérieure de la tête; antennes à premier article court, à peine de la longueur du suivant, aussi épais à la base qu'à l'extrémité. Bonelli observe qu'on peut encore ajouter à ces caractères ceux non moins importants de la lèvre supérieure, qui est terminée en deux lobes arrondis; ceux des palpes maxillaires extérieures à dernier article tronqué très-obliquement; prothorax rétréci en arrière, ayant son bord postérieur plus large que l'intervalle étranglé, qui le sépare des élytres. Bonelli ne connaît qu'une espèce propre à ce nouveau genre : l'ENCELADE GÉANT. *Enceladus gigas*. *V.* SIAGONE.

ENCÉLIE. *Encelia.* BOT. Genre de la famille des Corymbifères, section des Hélianthées, qui offre pour caractères : un involucre composé d'un grand nombre de folioles imbriquées, un réceptacle conique, chargé de paillettes; au centre les fleurons sont tubuleux et hermaphrodites, et à la circonférence les demi-fleurons sont neutres. Les fruits sont obovoïdes, comprimés, velus sur leurs bords, émarginés à leur sommet et dépourvus d'aigrette. On compte deux ou trois espèces de ce genre, qui sont de petits arbustes rameux, portant

des feuilles alternes, entières, à trois nervures, et des capitules terminaux, longuement pédonculés et jaunes. L'une des espèces les plus communes est l'*Encelia canescens*, Cav., *Icon.*, 1, t. 61; *Coreopsis Limensis*, Jacq., *Icon.*, 1, t. 594, ou *Pallasia halimifolia*, Willd. Elle croît au Pérou sur les bords de la mer. Ses rameaux sont velus, ainsi que ses feuilles qui sont ovales, obtuses, arrondies à leur base. Ses fleurs sont jaunes et forment des corymbes.

ENCENS. BOT. Nom que l'on donne vulgairement à toute matière résineuse, qui répand une odeur agréable lorsqu'on la brûle. On désigne particulièrement dans les pharmacies l'Oliban sous le nom d'Encens mâle. *V.* OLIBAN.

On appelle vulgairement ENCENS ou ENCENSIER le Romarin officinal, et ENCENS D'EAU le *Selinum palustre*.

ENCENSIER. BOT. Nom vulgaire du Romarin officinal, *Rosmarinus officinalis*, L.

ENCÉPHALARTOS. BOT. Genre de la famille des Cycadées, voisin du *Zamia*, établi par Lehman, et caractérisé ainsi qu'il suit : fleurs dioïques : les mâles en chatons écailleux, portant à leur face inférieure des anthères sessiles, oblongo-cunéiformes, obtuses, plus épaisses au sommet et d'autres fois acuminées, avec le connectif plus ou moins distinct. Dans les fleurs femelles les écailles sont de même forme que dans les mâles, mais elles recouvrent plusieurs ovaires amincis en stipe, chacun à sa base, et dilatés au sommet en une sorte de bouclier qui renferme et protége l'ovule. Le fruit consiste en plusieurs caryopses réunies, contenant des noix oblongues, fibreuses, monospermes. Les Encéphalartos sont des arbres élevés que l'on trouve disséminés dans les sites agrestes de la Cafrerie et de la Nouvelle-Hollande; leurs frondes offrent des pinnules sessiles à leur base qui est fort large et marquée d'une multitude de nervures; elles sont le plus souvent garnies d'épines à leurs dentelures.

ENCÉPHALE. Mot employé jusqu'ici en anatomie pour désigner les parties du système cérébro-spinal, contenues dans la cavité du crâne. Mais comme les fibres de la plupart des parties de cet Encéphale sont continues avec le prolongement postérieur du système, on voit que cette dénomination est vicieuse, puisqu'elle porte sur une fausse détermination. D'ailleurs les deux ou trois premières vertèbres cervicales contribuent quelquefois à la cavité du crâne, et alors les segments correspondants du système cérébro-spinal deviennent parties intégrantes de l'Encéphale. Autant valait donc conserver le mot cerveau, qui n'était pas plus inexact. *V.* CÉRÉBRO-SPINAL.

ENCÉPHALE. *Encephalus.* INS. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Brachélytres, tribu des Aléocharidiens, établi par Kirby, pour un petit insecte trouvé par lui en Angleterre. Caractères : tête petite; dernier article des palpes grêle; antennes en massue, le second article presque cylindrique, arqué et le plus long; les autres coniques et graduellement plus gros, le dernier arrondi et tous ciliés au sommet; corselet large, très-court et convexe; élytres courtes, transverses, déprimées; abdomen court; très-large, plan, avec les côtés garnis de dents prononcées, et l'extrémité obtuse; pieds grêles, cuisses très-peu renflées.

ENCÉPHALE EN BOULE. *Encephalus complicans*, Kirb. Il a environ une ligne; il est d'un noir brillant, avec les côtés du corselet, le bord des élytres, celui des anneaux de l'abdomen, les pieds et les antennes d'un brun marron. On le trouve, pendant l'hiver, sous les mousses où il se tient engourdi et comme roulé; l'abdomen renversé au-dessus des élytres sur lesquelles il s'applique très-exactement au moyen de ses bords relevés; la tête est repliée sur la poitrine, de sorte que l'insecte ressemble exactement à une perle noire et brillante.

ENCÉPHALIER. *Encephalium.* BOT. Ce genre des Champignons, établi par Link dans la famille des Hyménomycètes de Fries, a été reconnu pour être le même que celui qui avait été publié très-peu auparavant par ce dernier botaniste, sous le nom de *Nœmutelia*.

ENCÉPHALOIDES. POLYP. Nom donné par les anciens oryctographes aux Polypiers fossiles, appartenant aux Méandrines de Lamarck, aux Madrépores de Linné.

ENCHELIDE. *Enchelis.* INF. Genre fort naturel de la classe des Microscopiques et de l'ordre où nul appendice, cirres ou organes n'altèrent la simplicité du corps. Il a été formé par Müller, adopté par Bruguière et par Lamarck. Ses caractères sont : la plus grande simplicité et une figure à peu près pyriforme et cylindracée. Les Enchelides diffèrent donc des Cyclides, qui sont également pyriformes, mais qui sont aplaties et comme membraneuses. Les Cyclides, d'ailleurs, ordinairement beaucoup plus petites et d'une contexture encore moins compliquée, paraissent homogènes et aussi transparentes que du cristal, tandis que les Enchelides, même celles qui sont le moins colorées, sont toujours composées de molécules distinctes, agglomérées, et auxquelles se mêlent des corpuscules hyalins, tels qu'on en voit dans les filaments des Conferves. Müller décrivit vingt-sept espèces d'Enchelides; mais ce savant ayant trop souvent intercalé dans ses genres des êtres qui n'en avaient pas les caractères, on a dû renvoyer plusieurs de ses Enchelides à leur véritable place, et en joignant quelques espèces nouvelles à celles conservées, on a restreint le genre à dix-sept espèces, dont on a constaté l'existence par des observations exactes. Il est probable que plusieurs des animalcules pyriformes représentés jusqu'ici et particulièrement par Gleichen, sont des Enchelides; mais, pour le décider, il faudrait les avoir vus et pouvoir juger s'ils sont cylindriques ou aplatis. Les animaux du genre Enchelide vivent dans les eaux pures, dans la mer, ou dans les infusions.

† *Espèces ovoides, très-obtuses aux deux extrémités et obscures dans toutes les parties de leur étendue.*

ENCHELIDE TARDIVE, Encycl. Vers. Ill., p. 6, pl. 2, f. 6, Lamk., Anim. sans vert. T. 1, p. 418, n° 6; *Enchelis serotina*, Müll., Inf., p. 26, pl. 4, f. 7. Animalcule ovale, cylindracé, peu rétréci à son extrémité antérieure, noirâtre, rempli de molécules grises. On trouve cette espèce dans l'eau croupissante des marais. Müller prétend l'avoir obtenue d'une infusion de Mouches.

Enchelide nébuleuse, Encyclop. Vers. Ill., p. 6. pl. 2, fig. 7, Lamk., Anim. sans vert. T. 1, p. 418, n° 7; *Enchelis nebulosa*, Müll., Inf., p. 27, t. 24, f. 8, Gleichen, tab. 16, a. 11, 17, b. 11, c. 20, e. 11. Cette espèce, un peu moins ronde que la précédente, est aussi plus grosse et remplie de molécules qui paraissent s'agiter dans son obscure épaisseur. Elle nage en élevant sa partie antérieure, comme si elle s'en servait pour tâter les objets. On la trouve assez fréquemment dans les eaux croupies et dans diverses infusions de Céréales.

†† *Espèces vertes s'allongeant un peu en poire.*

Enchelide Monadine. *Enchelis Monadina*, Bory; *Monas Pulvisculus,* Müll., Inf., p. 7, tab. 1, f. 56; Monade Poussière, Encycl. Vers. Ill., p. 2, pl. 1, fig. 9, Lamk., Anim. sans vert. T. i, p. 412, n° 8; *Monas Ovulum,* Goëze, *Annot Wittemb. Magas.* 2, p. 2, 1783. On pourrait, au premier coup d'œil, confondre cette espèce avec les Monades, mais sa couleur verdâtre la fait d'abord distinguer, et, en l'observant avec soin, on voit qu'elle prend un peu d'allongement dans la natation. La plus petite de toutes, elle est presque ronde et ne paraît pas, à la lentille d'une demi-ligne de foyer, plus grosse qu'une graine de Tabac. Transparente, sa teinte est plus sensible au pourtour. On distingue au centre un point agité, qui indique un rudiment d'organisation. Elle affecte trois sortes de mouvements, celui de gyration sur elle-même, celui de progression, soit en avant, soit en arrière, et celui que Müller rend par le mot vacillatoire. Ce savant Danois a observé cet animal, principalement au mois de mars, par myriades dans une goutte d'eau de marais; Bory l'a vu durant tout l'été, non-seulement dans les marais, mais dans les vases où l'on élève des Conferves; il y forme, comme l'*Enchelis amœna,* par son mélange avec cette dernière, des lisérés verts aux bords de l'eau. Se pressant par milliards, les individus, dont la réunion formait ces lisérés, semblaient se disputer à qui, atteignant les premiers les limites du petit océan qui les contenait, mourraient les premiers par l'effet de l'évaporation. Müller a observé que l'espèce dont il est question se groupait par paquet de deux à sept individus, à la manière des Ulvelles; cette disposition n'est qu'accidentelle, ainsi que les lignes vertes qu'il a distinguées sur la surface et qu'il regarde comme l'indication des sections par le moyen desquelles l'animal se divise pour se multiplier.

Enchelide Poussier. *Enchelis Pulvisculus,* Müll., Inf., p. 32, tab. 4, fig. 18, 19; Encycl. Vers. Ill., p. 7, pl. 2, f. 14. Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente, mais elle est du double plus grosse, plus foncée et sensiblement plus ovoïde. Elle se trouve fréquemment dans l'eau des marais, surtout dans ceux où croît la Lenticule. On la voit aussi s'accumuler au bord des vases où l'on élève des Conferves, ou former à la surface de l'eau, de petites pellicules d'un vert tendre, qui ont certainement été souvent prises pour le *Byssus flos aquæ* de Linné par plusieurs botanistes qui ont mentionné cette production dans diverses flores, sans l'avoir jamais bien connue. En mourant, elle s'allonge, devient pellucide, et ne conserve de vert qu'une tache centrale.

Enchelide inerte. *Enchelis* (*inerta*) *virescens, subovata,* Bory. Deux, trois et quatre fois plus grosse que la précédente, et plus allongée en forme ovoïde, elle est d'un vert pâle, et contient deux ou trois et jusqu'à quatre globules hyalins internes. Ses mouvements sont très-lents. La différence de taille assez considérable entre les individus, tient-elle à divers degrés de développement? On la trouve assez fréquemment dans les eaux stagnantes, où elle se tient éparse.

Enchelide aimable. *Enchelis amœna,* Bory. Cette jolie espèce est du vert le plus gai, et paraît beaucoup plus diaphane que les espèces suivantes; on la dirait composée de molécules de matière verte où se confondent ces points hyalins, dont les tubes des Conferves sont tous remplis. C'est absolument la même organisation que celle de ces plantes. Elle s'allonge un peu en nageant, et se dirige dans le sens de la pointe; son allure est grave; elle contourne légèrement la partie antérieure amincie, mais non pointue, comme pour tâter les objets. On en voit des individus s'appliquer l'un contre l'autre et former alors un corps parfaitement sphérique qui ressemble entièrement à un Volvoce. Quand l'Enchelide aimable se dessèche sur le porte-objet par l'évaporation, elle conserve sa forme en fruit de Coing, ou devient ovale en s'aplatissant; sa couleur est alors d'un vert homogène, par la disparition des corpuscules hyalins que Bory, dans son travail sur la matière, a considérés comme gazeux; mais il se développe souvent au centre un point blond parfaitement transparent.

Enchelide Tirésias. *Enchelis Tiresias.* Bory, qui a découvert cette espèce, l'a vue se former dans les articles d'une véritable Conferve, les briser, s'essayer d'abord à la vie par un mouvement de gyration que lui permettait sa forme globuleuse; bientôt produisant antérieurement un prolongement translucide, et commençant à nager dans le sens de ce nouvel organe, elle s'allongea sous ses yeux, et acquit la forme de l'Enchelide paresseuse. Mais, comme la précédente, elle nageait en tenant la partie amincie en avant, tandis que les suivantes se dirigeaient dans le sens de la partie obtuse.

Enchelide punctifère. *Enchelis punctifera,* Bory; *Enchelis punctata,* Müll., Inf., p. 24, pl. 23; Ench. ponctuée, Encycl. Vers. Ill., p. 4, pl. 2, fig. 2; Lamk., Anim. sans vert. T. i, p. 418, n° 2. Sa forme est celle d'une Poire un peu allongée; sa partie antérieure, celle dans le sens de laquelle on la voit nager, est la plus épaisse; elle est très-obtuse, et lorsque l'animal est en repos, on y remarque un espace arrondi, transparent, sur le milieu duquel se distinguent deux très-petits points noirs, disparaissant pendant le mouvement de l'animal qui, alors, semble être opaque et entièrement d'un vert foncé, si ce n'est à la pointe de la partie postérieure, où se distingue toujours une certaine transparence. On trouve assez fréquemment cette Enchelide dans l'eau des marais, nageant isolée, mais souvent en assez grand nombre, dans chaque goutte d'eau qu'on observe.

Enchelide paresseuse. *Enchelis deses,* Müll., Inf., p. 25, pl. 4, fig. 4, 5; Enchelide paresseuse, Encycl. Vers. Ill., p. 5, pl. 2, fig. 4. Cette espèce est, comme la précé-

dente, d'une couleur verte obscure, surtout par le milieu où elle est entièrement opaque, moins épaisse; elle est beaucoup plus allongée, mais nage aussi le côté le plus obtus toujours en avant; celui-ci paraît comme tronqué dans certains aspects, et en examinant attentivement cette sorte de troncature, on la reconnaît formée par un cercle en forme de disque moins foncé que le reste de l'animal. La pointe postérieure est parfaitement hyaline. L'Enchelide paresseuse a été observée par Müller dans l'eau où il avait conservé des Lenticules.

††† *Espèces pyriformes, grisâtres, avec une extrémité transparente.*

Enchelide Séminule. *Enchelis Seminula*, Müll., Inf., p. 27, tab. 4, fig. 13, 14; Enchelide semence, Encyclop. Vers. Ill., p. 6, pl. 2, fig. 8, Lamk., Anim. sans vert. T. i, p. 418, n° 8. La forme ovoïde, un peu allongée, un peu amincie par la partie antérieure de cette espèce, est intermédiaire entre celles du *deses* et du *punctifera*. D'un gris brunâtre obscur par sa partie postérieure la plus obtuse, elle est plus transparente et quelquefois totalement translucide à son extrémité antérieure; à la couleur près, on dirait alors la *Tiresias*, quand celle-ci commence à s'allonger. On la trouve dans toutes les eaux gardées quelques jours, même quand ces eaux ne sont pas exposées à la lumière, et pour peu que des queues de bouquet y plongent. Elle nage en allant, venant, montant et descendant, avec assez d'agilité.

Enchelide Poupée. *Enchelis Pupa*, Müll., Inf., p. 42, tab. 25, fig. 25, 26; Enchelide Poupée, Encycl. Vers. Ill., p. 9, pl. 2, fig. 31. Cette espèce, la plus grosse de toutes, surpasse les précédentes de huit ou dix fois en longueur et en épaisseur; sa forme est cependant à peu près la même; il n'y a guère de différence que dans la couleur grisâtre et les proportions. On la trouve fréquemment dans l'eau des marais où elle nage avec lenteur et comme avec une certaine timidité, vaguement, d'un lieu à un autre. Elle est composée de molécules grisâtres, à travers lesquelles on distingue quelques corpuscules hyalins, épars et généralement immobiles.

Enchelide Lagénule. *Enchelis Lagenula*, Bory; *Enchelis Pirum*, Müll., Inf., p. 30, pl. 4, fig. 12; Gmel., *Syst. Nat.*, 12, T. i, part. 6, p. 3904; Enchelide Poire, Encycl. Vers. Ill., p. 6, pl. 2, fig. 11; Lamk., Anim. sans vert. T. i, p. 418, n° 9. Cette petite espèce, extrêmement agile, s'observe fréquemment, parmi les Lenticules, dans l'eau des marais. Elle nage avec une vivacité surprenante et un air d'inquiétude particulier, la partie la plus épaisse en avant. Celle-ci est formée de corpuscules grisâtres, tandis que l'extrémité postérieure, amincie, est absolument transparente et comme vide. Sa forme est absolument celle du fruit du *Cucurbita Lagenaria*.

Enchelide pyriforme. *Enchelis pyriformis*, Bory; *Kolpoda Pirum*, Müll., Inf., p. 108, tab. 16, fig. 1, 5; Kolpode Poire, Encycl. Vers. Ill., p. 21; pl. 7, fig. 23-27; Gleichen, p. 210, pl. 27, fig. 18, 19, 20. Cette espèce se trouve dans l'eau des marais, et Gleichen l'observa dans de l'eau de neige qui s'était fondue au milieu d'un appartement chauffé. Elle s'étend plus que les précédentes, et sa forme variable est, dans tout le développement possible, celle de cette variété de Poire vulgairement appelée Verte-Longue. Sa partie postérieure est toujours arrondie et un peu plus obscure que l'antérieure, qui, en s'amincissant, devient un peu membraneuse, et munie d'une macule plus transparente vers l'extrémité.

†††† *Espèces presque entièrement transparentes ou qui le sont totalement.*

Celles-ci, quand même elles seraient un peu colorées du côté le plus renflé, ne présentent point, du côté aminci, une sorte de bec diaphane. Elles sont aussi un peu moins épaisses et s'aplatissent légèrement par le côté inférieur, pendant la natation, lorsqu'elles passent comme en rampant sur les corps solides.

Enchelide Cyclioïde, B.; *Enchelis Cyclioides*, Bory; *Kolpoda Nucleus*, Inf., p. 98, tab. 13, fig. 18; Kolpode Noyau, Encycl. Vers. Ill., p. 19, pl. 6, fig. 16; Lamk., Anim. sans vert. Cette espèce, particulièrement un peu moins épaisse que ses congénères, et que Müller avait à tort crue membraneuse, avait d'abord été confondue, par ce grand observateur, avec le *Kolpoda Cucullo*. Plus tard, il reconnut son erreur, mais ne laissa pas moins l'espèce dans un genre auquel sa convexité ne saurait convenir. Elle est formée ou comme remplie de molécules hyalines, lente dans ses mouvements, et nage avec une sorte de prudence dans les infusions de Chanvre. C'est l'animalcule mentionné par Spallanzani, p. 128, tab. 1, fig. 1.

Enchelide Ovule. *Enchelis Ovulum*, Müll., Inf., p. 29, tab. 4, fig. 9-11; Gmel., *Syst. Nat.*, xii, T. i, part. 6, p. 3094, n° 5; Enchelide Ovule, Encycl. Vers. Ill., p. 5, pl. 2, fig. 3; Lamk., Anim. sans vert. T. i, p. 418, n° 3; Larme, Joblot, part. 2, p. 77, pl. 10, fig. 15. Ce dernier synonyme est mal à propos rapporté, par Müller, à son *Kolpoda Pirum* qui est une Enchelide, et qui, conséquemment, n'est pas cylindrique et épaisse comme l'animal dont il est ici question. Cette espèce ovoïde, mais légèrement contournée sur un côté, fort obtuse même du côté aminci, est d'une grande transparence. Quand elle est très-grossie à la lentille d'un quart de ligne, on distingue, dans toute sa longueur, de petites lignes ou stries longitudinales et parallèles avec quelques globules intérieurs et vaguement répartis dans la partie la plus épaisse de l'animal. Ils sont encore plus transparents que le reste du corps. On trouve communément l'Enchelide Ovule dans l'Eau des fumiers, confondue avec d'innombrables Monades.

Enchelide Gallinule. *Enchelis Gallinula*, Bory; *Kolpoda Gallinula*, Müll., Inf., p. 94, tab. 12, fig. 6; Kolpode Poulette, Encycl. Vers. Ill., pl. 6, fig. 4; Lamk., Anim. sans vert. T. i, p. 429, n° 2. Cette espèce, beaucoup plus allongée que les précédentes, est une sorte de cylindre un peu aminci et légèrement déjeté en bec, vers la droite, à son extrémité antérieure où elle est en outre aplatie, presque membraneuse et d'une grande translucidité; on distingue à travers cette partie, les moindres objets; sur la partie postérieure renflée et légèrement colorée, on distingue, comme dans la précédente, quelques traces de stries longitudinales, à l'aide du plus fort grossissement, et des corpuscules hyalins répandus dans la masse du corps. On trouve cette espèce dans l'eau de mer devenue très-fétide.

Enchelide Raphanelle. *Enchelis Raphanella*, B. Ver trouvé dans l'eau d'Huître, Jobl., part. 2, p. 26, pl. 4, m. n. o. Cette espèce présente, dans sa grande transparence, la figure d'une petite Rave; elle se contracte ou s'allonge, de manière à former diverses figures. Elle est l'une des plus grandes espèces du genre, et l'on voit souvent deux individus se joignant par leur extrémité la plus épaisse, se confondre en un seul individu aigu aux deux extrémités.

L'animal figuré par Joblot, sous le nom de Massue, et trouvé par lui dans une infusion d'écorce de Chêne (part. 2, p. 74, pl. 10, fig. 6), pourrait bien être une Enchelide.

ENCHELYOPE. pois. Ce nom, que Gronou avait imposé à la Blennie ovovivipare, devint, pour Schneider, celui d'un genre que n'a point adopté Cuvier. *V.* Blennie.

ENCHOLIRIER. *Encholirium*. bot. Genre de la famille des Broméliacées, établi par Martius pour une plante brésilienne qu'il a caractérisée ainsi : périanthe libre, divisé en six parties dont les trois extérieures, tenant lieu de calice, sont égales, courtes et dressées, les intérieures ou pétales sont presque semblables, seulement un peu plus larges; six étamines hypogynes, à filaments dilatés à leur base, plans, diminuant insensiblement de grosseur et arqués; anthères linéaires, presque droites; ovaire libre, pyramidato-trigone et triloculaire, renfermant plusieurs ovules; style trigone; trois stigmates assez épais, ovato-oblongs, contournés. Les feuilles sont lineari-lancéolées, à bords épineux; la hampe est terminée par une grappe de fleurs munies de bractées.

ENCHYLÈNE. *Enchylœna*. bot. Genre de la famille des Chénopodées, et de la Pentandrie Digynie, établi par R. Brown (*Prodr. Flor. Nov.-Holland.*, p. 407) qui l'a ainsi caractérisé : périanthe divisé en cinq découpures qui atteignent le milieu du tube, persistant après la floraison, formant l'enveloppe du fruit qui est bacciforme; cinq étamines insérées au fond du périanthe; deux à trois stigmates filiformes; semence déprimée, pourvue d'un tégument simple, d'un albumen central et d'un embryon circulaire. Ce genre se compose de sous-arbrisseaux très-rameux et couchés; leurs feuilles sont alternes et charnues; leurs fleurs axillaires, sans bractées, solitaires et sessiles. L'*Enchylœna tomentosa*, type du genre, a été trouvé au port Jackson de la Nouvelle-Hollande par R. Brown. Ce savant botaniste a ajouté une seconde espèce trouvée par Joseph Banks dans les contrées intertropicales de la Nouvelle-Hollande, et lui a donné le nom d'*Enchylœna paradoxa*. Elle est remarquable par ses fruits utriculaires, laineux à leur base.

ENCHYLIUM. bot. *V.* Collema.

ENCLUME. zool. Nom que donnent les anatomistes à un petit os de l'oreille, dont la conformation présente trois branches : l'une verticale, s'articulant avec l'os lenticulaire; une autre horizontale, s'appuyant sur les parois de la caisse; enfin la troisième s'articule avec la tête du marteau. Cet os ou plutôt cet osselet, quoique très-favorable à la transmission des sons, ne lui est cependant pas indispensable, et sa perte n'entraînerait point la surdité, elle ne ferait qu'affaiblir l'ouïe.

ENCOELIER. *Encoelium*. bot. Agardh a formé ce genre dans la famille des Fucacées, pour une espèce qui a été reconnue pour avoir été précédemment décrite par Lamouroux, dans son genre *Asperococcus*.

ENCOUBERT. mam. *V.* Tatou.

ENCRASICOLUS. pois. Nom scientifique de l'Anchois proprement dit. *V.* Clupe.

ENCRE DE LA CHINE. Tout porte à croire que cette préparation précieuse pour le dessin au lavis, que nous devons aux Chinois, sans qu'ils aient jamais voulu laisser pénétrer leur secret, n'est autre chose que la matière noire sécrétée par la Sèche, évaporée et mise en pâte à l'aide du mucilage de colle de Poisson. Les Européens sont parvenus à imiter cette préparation avec le charbon de bois extrêmement divisé. Cette Encre falsifiée ne le cède en rien à la meilleure que l'on nous apporte à grands frais de la Chine.

ENCRIERS. bot. Nom vulgaire de l'Agaric atramentaire, que Paulet n'a pas laissé échapper pour désigner, avec des épithètes bizarrement assorties, les Champignons déliquescents qu'il nomme Encriers à pleurs, à bourse, farineux, à fleurs, secs, solitaires, en famille, etc.

ENCRINE. *Encrinus*. polyp. Müller, dans son bel ouvrage sur ces animaux, a proposé la dénomination de Crinoïde pour remplacer celle d'Encrine qu'Ellis avait employée le premier pour désigner des Zoophytes très-communs dans la nature, à l'état fossile, et que l'on n'a encore trouvés que deux ou trois fois à l'état vivant. — Ayant adopté le nom de Crinoïde, c'est là que nous renverrons le lecteur.

ENCRINITES. polyp. Nom donné par quelques naturalistes aux Encrines ou Crinoïdes. *V.* ce mot.

ENCRINOS. zooph. Nom donné par Mercati, dans son *Metallotheca*, p. 230, à des articulations fossiles de tiges de Crinoïdes ou Encrines.

ENCYANTHUS. bot. Même chose que *Enkianthus*. *V.* Enkianthe.

ENCYCLIE. *Encyclia*. bot. Genre de la famille des Orchidées, Gynandrie Monandrie, établi par W. Harrison pour y placer une plante qu'il a découverte au Brésil, dans les environs de Rio-Janeiro, et qu'il a envoyée en Angleterre à son frère A. Harrison, chez qui elle a fleuri en 1828. Ce genre présente pour caractères : un périanthe droit, presque connivent, à six divisions lancéolées, à peu près égales; un labelle trilobé, dépourvu d'éperon, offrant à sa base un long onglet qui y est attaché de manière à entourer en partie le gynostème, et former avec sa face antérieure un tube un peu contourné; une anthère terminale à quatre loges renfermant quatre masses polliniques, semblables entre elles et réunies par un filament élastique qui les entortille. L'Encyclie a fleurs vertes, *Encyclia viridiflora*, a sa tige grêle, cylindrique, rameuse et longue de dix à douze pouces; chacun de ses rameaux qui sont alternes, se termine par une panicule lâche, composée de six à huit fleurs d'un vert brunâtre; elle s'élève du tubercule radical, entre deux feuilles longues et lancéolées. Hooker (Botan. magazine, nouvelle série, vol. iv, n° 3013) a depuis décrit, sous le nom d'*Encyclia patens*, une seconde espèce de ce genre nouveau, qui a été trouvée aux environs de Rio-Janeiro. Elle a

les deux divisions internes du périanthe, ou les pétales, spathulées, étalées et d'un vert brunâtre; les divisions externes, ou sépales, sont de la même couleur, également étalées, mais lancéolées; le labelle est profondément partagé en trois lobes dont l'intermédiaire plus grand, presque ovale et entier; il est d'un blanc jaunâtre, avec des lignes longitudinales purpurines.

ENCYONÈME. *Encyonema.* BOT. Genre d'Algues de la famille des Diatomacées, que Kütz a caractérisé par ce peu de mots : individus cymbiformes, rangés en ligne sur un filament libre et simple, de matière gélatineuse, hyaline. Il serait bien difficile de faire l'application exacte de semblables caractères, à la plante aquatique qu'elle peut désigner.

ENCYRTE. *Encyrtus.* INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Pupivores, tribu des Chalcidites, établi par Latreille qui lui assigne pour caractères : antennes coudées, composées de neuf à dix articles serrés, et dont les derniers comprimés et plus larges, celui du bout très-obtus; tête très-concave à son point d'insertion, bord supérieur aigu; mandibules sans dentelures au côté interne; écusson grand; abdomen très-court, triangulaire. Latreille rapporte à ce nouveau genre l'*Ichneumon infidus* de Rossi, que Schellenberg paraît avoir pris pour un Diptère et qu'il a figuré (pl. 14) sous le nom de *Mira mucora.* Cet insecte est peu connu; Latreille nous apprend que Brebisson, naturaliste distingué de Falaise, a découvert quelques autres espèces du même genre.

ENDACINUS. BOT. (*Lycoperdacées.*) Ce genre, établi par Raffinesque, est décrit si incomplétement par cet auteur, qu'on ne peut être certain s'il est réellement nouveau ou s'il rentre, comme Desvaux le présume, dans le *Polysaccum* de De Candolle ou *Pisocarpium* de Kunth. La seule espèce connue croît en Sicile et a été figurée par Boccone, Pl. Sic., t. 12, et dans Cupani, Panph. Sic., t. 45. C'est un Champignon arrondi, brun, assez semblable aux *Scleroderma*, tuberculeux, rempli d'une pulpe bleuâtre et de gongyles jaunes. Ces gongyles sont-ils des amas de sporules ou des péridioles, comme dans le *Pisocarpium?* C'est ce qu'on ne peut établir d'après la description de Raffinesque.

ENDÉE. *Endæus.* INS. Coléoptères tétramères; genre institué par Schoonherr, dans la famille des Rhynchophores, pour un insecte nouveau, découvert à Sierra-Leone, et qui offre les caractères suivants : antennes courtes et minces, composées de douze articles dont le premier très-court, obconique et un peu épais, le second allongé, grêle et conique, les cinq suivants très-courts et tronqués au bout, le reste forme la massue qui est ovale; trompe peu allongée, forte, linéaire, arquée, un peu aplatie en dessus; yeux arrondis, noirs et faiblement proéminents; corselet arrondi, tronqué aux deux extrémités, élargi sur les côtés et rétréci antérieurement; corps pubescent, ailé, recouvert par des élytres oblongues, subquadrangulaires, faiblement arrondies aux épaules, et un peu convexes en dessus; pieds courts et robustes; cuisses renflées, armées d'une dent au milieu de la face inférieure; jambes épaisses et droites. L'*Endæus castus*, seule espèce connue, est d'un roux testacé, avec les élytres régulièrement striées et ponctuées.

ENDÉELOO. BOT. Arbrisseau indéterminé dont l'écorce produit un fil employé par les habitants de Sumatra.

ENDELLIONE. MIN. Nom sous lequel Bournon a décrit le triple Sulfure d'Antimoine, de Plomb et de Cuivre, aujourd'hui désigné sous celui de Bournonite. *V.* ANTIMOINE SULFURÉ.

ENDESPERME. *Endespermum.* BOT. Genre de la famille des Légumineuses, établi par le docteur Blume, dans sa Flore de Java, avec les caractères suivants : calice à deux lèvres, avec sa base garnie de deux bractées; lèvre supérieure à trois lobes obtus, l'inférieure à trois dents; ailes et carène longuement onguiculées; neuf étamines monadelphes, la dixième avortée; légume porté sur un long pédicelle, membraneux, foliacé, lancéolé, monosperme et indéhiscent; semence linéaire, comprimée. L'ENDESPERME GRIMPANT, *Endespermum scandens*, Bl., a ses feuilles brusquement pinnées, à folioles alternes, velues, oblongues, allongées, obtuses à leur base, courtement acuminées au sommet. Les fleurs sont petites.

ENDIANDRE. *Endiandra.* BOT. Genre de la famille des Laurinées, et de la Triandrie Monogynie, établi par R. Brown (*Prodrom. Flor. Nov.-Holland.*, p. 402) qui l'a ainsi caractérisé : fleurs hermaphrodites; périanthe à six divisions égales; l'entrée du tube munie de glandes placées en dehors des étamines; trois étamines à anthères biloculaires et extrorses. Ce genre est, selon son auteur, extrêmement rapproché de celui qu'il a nommé *Cryptocarya* (*V.* ce mot) et du *Cinnamomum*, formé aux dépens des *Laurus* de Linné. Il diffère du premier par ses étamines fertiles, au nombre de trois seulement, et par son fruit non entièrement recouvert; sa différence d'avec le *Cinnamomum* consiste principalement dans ses glandes réunies ou distinctes qui ne sont autre chose que les six étamines extérieures transformées, et dans ses étamines intérieures biloculaires.

L'*Endiandra glauca*, seule espèce du genre, a été trouvée par J. Banks, dans la partie de la Nouvelle-Hollande située entre les tropiques. C'est un arbre à feuilles alternes, elliptiques, oblongues, glabres et glauques en dessous, à fleurs en panicules axillaires. R. Brown pense que le *Laurus triandra* de Swartz (*Flor. Ind.-Occid.*) lui est congénère, et qu'il ne diffère de l'*Endiandra glauca* que par les glandes du périanthe distinctes presque jusqu'à leur base, et par ses étamines presque adhérentes entre elles.

ENDIVE. *Endivia.* BOT. Espèce du genre Chicorée. *V.* ce mot.

ENDIVE MARINE. BOT. (*Hydrophytes.*) Marsilli, dans son Histoire physique de la mer, a donné ce nom à une plante marine du genre Ulva qui paraît devoir être l'*Ulva lactiuca* des auteurs.

ENDOBRANCHES. ANNÉL. Famille établie par Duméril (Zool. anal.), et comprenant les Annélides qui n'offrent pas de branchies à l'extérieur du corps; tels sont les genres NAYADE, LOMBRIC, THALASSÈME, DRAGONNEAU, SANGSUE et PLANAIRE. *V.* ces mots et ANNÉLIDES.

ENDOCARPE. *Endocarpum.* BOT. On nomme ainsi

la membrane pariétale, qui revêt la paroi interne du fruit. Cette membrane est quelquefois d'une extrême ténuité; d'autres fois elle est dure, résistante et assez semblable à du parchemin; enfin elle peut être tout à fait osseuse, comme dans les fruits à noyau. Mais il est important de remarquer que, dans ce cas, la partie osseuse est formée à la fois par l'Endocarpe et par la partie voisine du sarcocarpe qui s'est endurcie. Généralement l'Endocarpe reste uni, même à l'époque de la maturité, avec les autres parties du fruit. Néanmoins dans quelques fruits à noyaux, dans ceux du Noyer par exemple, l'Endocarpe se détache du sarcocarpe et s'ouvre naturellement en deux ou trois valves. *V.* Fruit et Péricarpe.

ENDOCARPÉES. *Endocarpeæ.* bot. Dumortier, dans son Analyse des familles des plantes, a établi celle des Endocarpées, qu'il caractérise ainsi : point de système ligneux; sporules revêtues d'un derme, sur un écusson lichénoïde, viridescent; réceptacle totalement inclus dans le thalle. Cette famille se partage en deux tribus : les Genuinées et les Vérucariées. La première ne renferme que le seul genre *Endocarpon;* dans la seconde sont les genres *Thelotrema, Verrucaria, Porina, Pyrenula, Tripethelium* et *Chiodecton.*

ENDOCARPON. *Endocarpon.* bot. (*Lichens.*) Genre de Cryptogames dont les expansions foliacées sont cartilagineuses et attachées par le centre; les réceptacles enchâssés dans la substance même du *thallus* proéminent à la surface supérieure, sous forme de protubérances terminées par un orifice peu distinct. Ce mode de fructification est très-ressemblant à celui de certaines Sphéries et Pezizes; d'un autre côté, le genre *Endocarpon* a des rapports avec le *Riccia,* qui appartient à la famille des Hépatiques; et comme les protubérances noires de son thallus se retrouvent aussi dans plusieurs genres de Lichens, tels que le *Cladonia,* le *Lobaria,* le *Scyphophorus,* etc., il s'ensuit que les Endocarpons se trouvent avoir des rapports avec des végétaux de trois familles différentes. Cependant leur place à la fin des Lichens paraît la plus naturelle. L'expansion foliacée de ces Lichens a été regardée par Achar comme un réceptacle universel, contenant de petits conceptacles globuleux, membraneux et diaphanes. Les protubérances noires de certains Lichens, auxquelles on a comparé celles des *Endocarpon,* existent indépendamment d'autres conceptacles particuliers, d'où l'on a conclu qu'elles sont dues, soit à une maladie organique, soit à une Sphérie parasite. Villars, qui a embrassé cette dernière opinion, a décrit ces taches sous le nom de *Sphœnia Lichenum* (Dauphin. T, iv, p. 1059).

Plus de vingt espèces ont été décrites par les cryptogamistes. Quelques-unes ont été trouvées sur les rochers, au cap de Bonne-Espérance, en Amérique et en Asie. Les autres croissent en Europe sur les pierres, comme les Lichens, ou sur la terre humide et même submergée, à la manière des *Riccia;* il y en a aussi de parasites sur les Mousses. Leur couleur est tantôt grisâtre, tantôt verdâtre, brune ou jaunâtre en dessus, noire ou rousse en dessous. On a détaché plusieurs espèces de *Lobaria, Platisma* et *Umbilicaria* d'Hoffmann, pour les réunir au genre dont il s'agit ici. Les *Endocarpon* qui croissent en France sont : 1° l'*Endocarpon Hedwigii,* type du genre; commun, mais difficile à apercevoir parmi les Mousses, sur la terre, les rochers et les vieilles murailles; 2° *Endocarpon miniatum,* sur les rochers à Fontainebleau, dans les Alpes et les Pyrénées; 3° *Endocarpon complicatum,* croissant sur les rochers, surtout ceux de la mer. Cette espèce de même que la précédente, ne change pas de couleur lorsqu'on l'humecte; 4° *Endocarpon fluviatile,* attaché aux pierres submergées des rivières et ruisseaux dans les départements de l'Ouest.

ENDOCHROME. bot. (*Hydrophytes.*) Sous ce nom est désignée, par Gaillon de Dieppe, la partie de tissu continu ou homogène, qui forme, dans un grand nombre de Confervées et de Céramiaires, les intervalles colorés ou hyalins que l'on aperçoit entre les lignes transversales de séparation de ces plantes. L'Endochrome est cette partie du tissu des Hydrophytes, que l'on appelait article, dénomination impropre par la nature même de la chose, et que l'on confondait avec articulation. Bonnemaison avait proposé le mot Locule, mais cette expression, employée dans la langue française comme synonyme de bourse et de coffre, manque ici de justesse. Le nom de segment que le même naturaliste emploie concurremment avec le précédent, est encore moins approprié, puisqu'il le détourne du sens qu'on lui donne en géométrie. Les Endochromes sont l'*Utriculis matricatus* et le *Sporangium* de Roth. Les lignes transversales opaques ou transparentes, qui limitent de distance en distance les Endochromes, sont les Endophragmes de Gaillon (*V.* ce mot). Les Endochromes sont simples ou multiples. Dans le premier cas, vues au microscope, elles forment une série linéaire de cases tubulaires, comme chez les *Ceramium Linum, rupestre* et *penicillatum* de De Candolle; dans le second cas, chaque Endochrome présente des cases tubulaires ou elliptiques, réunies et comme soudées et groupées autour d'un axe; ces cases ont été appelées stries par divers auteurs; elles renferment, comme les précédentes, une matière pulvérulente, colorée; elles sont tantôt allongées, comme dans les *Ceramium fucoides* et *bissoides* de De Candolle, tantôt déprimées, comme dans le *Ceramium polymorphum;* d'autres fois ces cases tubulaires revêtent extérieurement un tissu cellulaire ténu et dense, comme les Endochromes des *Ceramium incurvum* et *elongatum.* Les cellules de ce tissu dans d'autres Endochromes sont dilatées, arrondies, très-visibles vers les Endophragmes; les Endochromes sont alors simples et dilatées au centre, comme dans le *Conferva rubra,* Dill., et dans les *Ceramium axillare* et *diaphanum* de De Candolle. C'est d'après ces diverses modifications des Endochromes combinées avec les aspects de la fructification, que Gaillon établit sa division systématique des Hydrophytes diaphysistées. Il a retiré de ces dernières des productions qu'il croit avoir prouvé être des agrégations d'animalcules en filaments phytoïdes, muqueux. De ce nombre sont le *Conferva comoides,* Dillw., et le *Rivularia fœtida,* De Cand. Il appelle ces productions Némazoones (*V.* ce mot). Il en fait une classe dans laquelle il place en entier le genre

Vaucheria de De Candolle, et les Arthrodiées de Bory de Saint-Vincent. Cette classe est déjà indiquée depuis longtemps par ce dernier, sous le nom de Psychodiées. *V.* ce mot.

ENDOGÈNES. BOT. Dans les Dicotylédons, l'accroissement de la tige en épaisseur se fait à l'extérieur, par l'addition successive de nouvelles couches de bois; dans les Monocotylédons, au contraire, cet accroissement a lieu à l'intérieur, par le centre même de la tige. Le professeur De Candolle a proposé de substituer aux noms de Dicotylédons et de Monocotylédons, tirés de la structure de l'embryon, ceux d'Exogènes et d'Endogènes, tirés de leur mode d'accroissement.

ENDOGENITES. VÉGÉTAUX FOSSILES que l'on rencontre dans divers terrains, et que l'on attribue aux plantes Monocotylédonées. Dans une Dissertation sur ces débris de la flore primitive, Sprengel admet six espèces d'Endogenites qu'il caractérise et distingue sous les noms de *palmacites*, *solénites*, *Asterolites*, *helmintholites*, *psarolites* et *didymosolénites*.

ENDOGONE. BOT. (*Lycoperdacées.*) Link a établi sous ce nom, un genre très-voisin des Truffes dont il ne diffère que par sa surface externe, tomenteuse, et par l'absence des veines qui parcourent l'intérieur du péridium des Truffes; l'intérieur de celui de l'Endogone est simplement grumeleux et parsemé de vésicules ou péridioles remplies de sporules. On ne connaît qu'une espèce de ce genre. Elle croît sur les racines des Mousses, et y forme de petits tubercules jaunâtres, de la grosseur d'un pois.

ENDOLEUQUE. *Endoleuca*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie séparée, L., établi par H. Cassini (Bulletin de la Soc. Philom., mars 1819) qui l'a ainsi caractérisé : calathide composée de cinq fleurons égaux, réguliers et hermaphrodites; anthères pourvues d'appendices basilaires, subulés et barbus; involucre cylindracé, formé de deux rangs d'écailles dont les extérieures, au nombre de cinq, sont plus courtes, persistantes, égales, appliquées, oblongues, laineuses en dehors, et surmontées d'une arête spinescente et recourbée; les écailles du rang intérieur sont plus longues, caduques, appliquées et surmontées d'un appendice étalé, lancéolé, pétaloïde et très-blanc; réceptacle nu et planiuscule; ovaires glabres, oblongs, terminés par une aigrette longue, composée de fils soyeux, égaux, libres, blancs et disposés en une seule série. Ce genre, dont les calathides sont réunies en capitules dépourvus de bractées, a été formé aux dépens de certains *Gnaphalium* de Lamarck. Cassini le place dans sa tribu des Inulées, section des Gnaphaliées, à côté de son genre *Petalolepis*, dont il diffère par l'involucre et l'aigrette, et du *Metalasia*, R. Brown, avec lequel il a surtout de si grands rapports que nous ne voyons guère quelle peut être leur différence, car le caractère tiré de l'involucre, et qui a été employé par Cassini pour les différencier, est en vérité d'une trop faible valeur. Les deux espèces que cet auteur fait entrer dans le genre *Endoleuca* sont : l'*Endoleuca pulchella* et l'*Endoleuca sphærocephala*, décrits par Lamarck dans l'Encyclopédie, sous le nom de *Gnaphalium capitatum*, et qu'il ne considérait que comme de simples variétés l'une de l'autre. Ce sont de petits arbustes ayant le port des Bruyères, et originaires du cap de Bonne-Espérance. La seconde espèce n'ayant que trois fleurons à chaque calathide, et les écailles extérieures de son involucre étant absolument conformes aux intérieures, doivent faire modifier les caractères génériques énoncés plus haut.

ENDOMYQUE. *Endomycus*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Trimères, famille des Fungicoles, établi par Paykull, et adopté par tous les entomologistes. Ses caractères sont : palpes maxillaires plus grosses vers leur extrémité; troisième article des antennes de la longueur du suivant ou simplement un peu plus long. Le corps est de forme ovalaire; la bouche est avancée; les yeux sont un peu allongés; les antennes sont de la longueur de la moitié du corps, et composées d'articles pour la plupart courts et cylindriques; le corselet est presque carré, plan et plus étroit que l'abdomen, qui est de forme arrondie et recouvert par des élytres dures, qui le dépassent à son extrémité. Cette espèce est l'Endomyque écarlate, *Endomycus coccineus*, Payk., Fabr. Elle est d'un rouge sanguin, avec une tache noire sur le corselet, et deux autres de la même couleur sur chaque élytre. On la trouve sur le Bouleau, le Coudrier, etc.

ENDOPHORE. BOT. Nom proposé par De Candolle, pour la membrane pariétale interne du tégument propre de la graine. *V.* ÉPISPERME.

ENDOPHRAGME. BOT. (*Hydrophytes.*) Sorte de cloison et de renforcement transversal, cellulaire ou membraneux, qui se trouve intérieurement, de distance en distance, dans certaines Thalassiophytes et Hydrophytes filamenteuses. Ce nom a été substitué par Benjamin Gaillon à celui d'articulation, qui avait été appliqué à ces sortes de lignes transversales, tantôt opaques, tantôt transparentes, que présentent plusieurs Confervées et Céramiaires quand on les place entre l'œil et la lumière. Les Endophragmes que Bory de St-Vincent considère avec raison, comme de simples valvules, limitent de distance en distance les intervalles colorés, tubuliformes, simples ou multiples, appelés par Gaillon Endochromes. *V.* ce mot. Les Endophragmes et les Endochromes sont les parties constituantes des Hydrophytes diaphysistées selon le naturaliste de Dieppe.

ENDOPLÈVRE. *Endoplevra*. Nom donné par le professeur De Candolle à la pellicule peu séparable du sarcoderme qui revêt la surface interne du spermoderme, dont le tissu, malgré son apparence, n'est point perméable à l'humidité; il est à la graine ce que l'endocarpe est au fruit. C'est le *tegmen* de Mirbel, ou le *tunica interior* de Gærtner; l'*encilème* de Dutrochet.

ENDOPTILE. *Endoptilus*. BOT. Lestiboudois nomme ainsi l'embryon des plantes Monocotylédones, parce que sa gemmule est renfermée entièrement dans sa cavité cotylédonaire.

ENDORHIZES. BOT. Dans un grand nombre de végétaux, l'extrémité inférieure ou radiculaire de l'embryon est recouverte par un petit étui sacciforme, que la radicule ou germe de la racine est obligée de percer pour pouvoir se développer à l'extérieur; dans ce cas, la

radicule est intérieure. Le professeur Richard, observant que dans tous les végétaux Phanérogames la radicule est ainsi intérieure ou renfermée, ou bien extérieure ou nue, les a divisés en deux grandes sections : les Endorhizes et les Exorhizes. Les premières correspondent aux plantes monocotylédonées et les secondes comprennent les dicotylédonées.

ENDORMEUR. ois. Nom vulgaire de la Cresserelle. *V.* Faucon. On l'a aussi appliqué à quelques Poissons électriques, et particulièrement à la Torpille.

ENDOSPERME. *Endosperma.* bot. L'embryon est quelquefois accompagné d'un corps de nature diverse, souvent charnu ou farineux, quelquefois corné ou presque osseux, qui, loin de prendre comme lui du développement à l'époque de la germination, diminue de volume, et paraît fournir au jeune embryon les premiers matériaux de son accroissement. Ce corps est l'Endosperme que Jussieu nomme Péristome et Gærtner *Albumen.* La position de l'embryon, relativement à l'Endosperme, mérite d'être soigneusement étudiée. Ainsi, il peut être placé sur un des points de sa surface externe ou être renfermé dans son intérieur. *V.* Embryon. Il en est de même de la nature de l'Endosperme, qui peut être charnu, comme dans les Euphorbiacées; farineux, comme dans les Graminées; corné, comme dans un grand nombre de Palmiers, etc. Ces différences présentent souvent des caractères de familles. *V.* Graine.

ENDOSPERME. *Endospermum.* bot. (*Hydrophytes.*) Genre de l'ordre des Ulvacées, ayant les caractères suivants, d'après Raffinesque qui l'a établi : corps de forme régulière et simple, solitaire ou agglomérée, de substance charnue ou gélatineuse et homogène, recouvert par une tunique libre, charnue ou membraneuse; séminules éparses dans l'intérieur de la substance, mais libres, molles, solitaires, enveloppées par une membrane. Raffinesque en décrit deux espèces, l'Endosperme globuleux solitaire, verdâtre, etc., et l'Endosperme agrégé, ainsi nommé parce qu'il est toujours formé de plusieurs individus réunis ensemble. Ces deux plantes s'attachent sur les corps marins des côtes de Sicile. Suivant Raffinesque, elles appartiennent à la section des Nostocs, composée de beaucoup de genres, soit marins, soit d'eau douce, et dont ceux qui n'appartiennent pas à la famille des Chaodinées devraient être rangés, pour la plupart, dans le règne animal plutôt que dans le règne végétal.

ENDOSPORE. *Endosporus.* bot. On nomme ainsi les Champignons qui ont leurs spores en dedans; tels sont les Lycoperdons.

ENDOSTOME. bot. Nom donné par les physiologistes à l'ouverture de la membrane intérieure (secondine) de l'ovule.

ENDOTHECION. *Endothecium.* bot. Nom que donne Purkinge au tissu cellulaire, d'une nature, selon lui, très-spéciale, qui se trouve à la surface inférieure de l'anthère, et qui dans cette partie maintient le pollen jusqu'à l'époque de sa dispersion. La membrane supérieure porte le nom de *Exothécion.*

ENDOTRICHÉES. *Endotrichæ.* bot. C'est le nom de la troisième section que Frœlich (*de Gentianâ Dissertatio*, p. 86) a établie dans le genre Gentiane. Elle se compose des espèces qui ont la corolle à quatre ou le plus souvent à cinq lobes, et la gorge de cette corolle garnie d'écailles filiformes et très-nombreuses. Les *Gentiana amarella*, L.; *Gentiana pratensis*, Frœl.; *Gentiana auriculata*, Pallas; *Gentiana campestris*, L.; *Gentiana tenella*, Œder; *Gentiana glacialis*, Villars; *Gentiana dichotoma*, Pall.; *Gentiana nana*, Wulf., sont des plantes que Frœlich a fait entrer dans cette section. Il y a aussi rapporté, mais peut-être à tort, les *Swertia Carinthiaca*, Jacq., et *Swertia rotata*, L., qui, d'après la structure florale, semblent devoir être éloignés du genre *Swertia. V.* Swertie et Gentiane.

ENDRACHIER. *Endrachium.* bot. Un arbre de Madagascar, décrit et figuré par Flacourt (*Hist. Mad.*, p. 137, f. 100), et qui y est connu sous la dénomination vulgaire d'Arbre immortel, forme ce genre qui paraît appartenir à la famille des Convolvulacées et à la Pentandrie Monogynie. Ce grand arbre, *Endrachium Madagascariense*, Lamk., Ill., t. 108, a son bois très-dur et odorant. Ses rameaux sont ornés de feuilles presque sessiles, fasciculées, ovales, oblongues, obtuses et même un peu émarginées à leur sommet. Ces feuilles sont glabres et entières. Les fleurs sont assez grandes, pédonculées, placées à l'aisselle des feuilles, d'abord dressées, puis recourbées, munies chacune de deux petites bractées qui naissent du milieu de leur pédoncule. Le calice est persistant, à cinq divisions profondes et obtuses. La corolle est monopétale, régulière, un peu renflée et campanulée, à cinq lobes arrondis, obtus, peu profonds, soyeuse en dehors. Les étamines, au nombre de cinq et insérées à la face interne de la corolle, sont très-saillantes et un peu déclinées. L'ovaire est libre, hérissé de poils; il se termine par un très-long style recourbé, au sommet duquel est un stigmate échancré. Le fruit est une capsule ovoïde, presque ligneuse, environnée à sa base par le calice, à deux loges contenant chacune deux graines et s'ouvrant incomplétement en deux valves.

ENDURE. *Endurus.* polyp. Genre établi par Raffinesque, offrant, d'après ce naturaliste, les caractères suivants : corps nageant, gélatineux; bouche nue, située à une pointe anguleuse et suivie d'un viscère interne, coloré, en forme de queue (J. de Ph. 1819, t. 89, p. 153). A quelle division, à quelle famille doit-on rapporter ce genre composé d'une seule espèce dont l'auteur n'indique point l'habitation? Il lui donne l'épithète de trigone et les caractères suivants : hyalin; viscère bleu; bouche et partie antérieure trigone; forme conique, obtuse. Comme presque tout ce que décrivit ou mentionna Raffinesque, l'Endure doit être examinée de nouveau.

ÉNÉE. ins. Espèce du genre Papillon, division des Chevaliers Troyens de Linné.

ÉNÉILÈME. *Eneilema.* bot. *V.* Endoplèvre.

ÉNÉMION. bot. Raffinesque a emprunté ce nom à Dioscoride qui l'avait donné à la plante que nous appelons vulgairement Anémone, pour l'appliquer à un genre nouveau de la famille des Renonculacées, et qu'il a caractérisé de la manière suivante : calice à cinq sépales pétaliformes et décidus; au delà de vingt éta-

mines à filaments en massue, terminés par des anthères arrondies et bilobées; de deux à six pistils, et le plus souvent quatre; style de la longueur de l'ovaire. Le fruit consiste en une réunion de capsules ovales comprimées, dont le nombre varie de deux à six; elles renferment deux semences ovales. On voit que sur de semblables caractères, il est difficile d'asseoir un jugement certain sur la validité du genre; l'espèce qui en fait le type n'est guère mieux déterminée; elle se trouve dans le Kentuky aux environs de Lexington, et a été nommée par Raffinesque, *Enemion biternatum*.

ÉNERTHENÈME. *Enerthenema*. BOTAN. Genre de Champignons de la famille des Gastéromycètes, établi par Bowman, avec les caractères suivants : péridion globuleux, simple, membraneux, susceptible de disparaître en fort peu de temps; stipe conique, avec le sommet couvert d'un petit chaperon nu, mais garni inférieurement de flocons qui en tapissent la surface dans tous les sens et dans lesquels sont disséminés les sporidies. On trouve assez fréquemment ces petits Champignons stipités et garnis d'un thalle membranacéo-gélatineux, sur les rameaux des Chênes qu'un accident a dépouillés de leur écorce.

ENFANT. MAM. *V.* HOMME.

ENFANT AU MAILLOT. MOLL. *V.* MAILLOT.

ENFERMÉS. MOLL. Cuvier (Règne Anim. T. II, p. 287) a formé sous ce nom une nombreuse famille parmi les Acéphales testacés, dans laquelle il a réuni tous les Coquillages de cette classe, qui ont l'habitude de s'enfoncer dans le sable, le bois ou les pierres, ou de s'envelopper d'un tube. Ce groupe renferme un grand nombre de genres avec lesquels Lamarck a formé plusieurs familles; telles sont celles des Tubicolées, des Pholadaires, des Solénacées et des Myaires. *V.* ces mots et MOLLUSQUES.

ENFLÉ. *Inflatus*. BOT. Ce mot s'emploie pour les calices et les corolles qui sont manifestement dilatés et resserrés à leur sommet. Tels sont les calices de beaucoup de Cucubales, de l'Alkekenge, la corolle d'un grand nombre de Bruyères, etc.

ENFLE-BOEUF. INS. Nom sous lequel on désigne vulgairement, dans quelques contrées de la France, le Carabe doré, à cause de la propriété qu'on lui suppose de faire enfler les Bestiaux qui en ont avalé. Les anciens nommaient Bupreste, c'est-à-dire Enfle-Bœuf, un Insecte auquel ils attribuaient des effets analogues, et que Latreille croit être un Méloë.

ENFUMÉ. REPT. Espèce d'Amphisbène. *V.* ce mot.

ENFUMÉ. POIS. L'un des noms vulgaires du *Chœtodon Faber*. *V.* CHOETODON.

ENGAINANT. *Vaginans*. BOT. Les feuilles d'un grand nombre de plantes, des Graminées, des Cypéracées, par exemple, sont Engaînantes à leur base, c'est-à-dire qu'elles forment une sorte de tube ou de gaîne qui embrasse la tige, dans une étendue plus ou moins considérable. Tantôt cette gaîne, que l'on pourrait considérer comme une sorte de pétiole dilaté et tubuleux, est entière; tantôt elle est fendue dans toute sa longueur. Ainsi dans les Graminées, la gaîne est généralement fendue longitudinalement; elle est, au contraire, entière dans les Cypéracées, et ce seul caractère peut suffire, à très-peu d'exceptions près, pour distinguer les plantes de ces deux familles.

ENGELHARDIE. *Engelhardia*. BOT. La formation de ce genre de la famille des Amenthacées, est due au botaniste Leschenault qui l'a établi d'après les caractères d'un arbre observé par lui dans l'Inde, et qui consistent en des chatons monoïques et dioïques, pendants, composés d'écailles uniflores et imbriquées. Les écailles des fleurs mâles, qui occupent ordinairement la partie inférieure des chatons, sont trifides et quelquefois multifides, tiennent lieu de calice, et protégent de cinq à douze étamines dont les filaments sont très-courts, les anthères didymes et pubescentes. Les fleurs femelles ont leur écaille foliacée, très-grande, à trois lobes, veinée, réticulée, recouvrant en partie l'ovaire; le calice est supère, petit et quadrifide. Le fruit consiste en une noix monoloculaire, dépourvue de valve.

ENGELHARDIE EN ÉPI. *Engelhardia spicata*, Lesch. Ses feuilles sont composées de cinq paires de folioles submembraneuses, oblongues, faiblement acuminées, obliquement atténuées à leur base. Les chatons sont monoïques, paniculés et très-longs.

ENGELHARDIE RIGIDE. *Engelhardia rigida*, Blume. Ses feuilles sont composées de quatre paires de folioles roides, elliptiques, obtuses, à bords recourbés, obliquement atténuées à leur base. Les chatons sont dioïques, en grappes et courts.

ENGIANTHE. BOT. Pour *Angianthus*. *V.* ce mot.

ENGIS. *Engis*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Nécrophages, établi par Paykull dans la Faune de Suède, adopté par Fabricius, et auquel Latreille, dans ses Considérations générales sur l'ordre naturel des Crustacés et des Insectes, a donné le nom de Dacne. *V.* ce mot.

ENGOULEVENT. *Caprimulgus*. OIS. Genre de l'ordre des Chélidons. Caractères : bec court, déprimé, flexible, légèrement courbé; angles des mandibules s'étendant au delà des yeux; extrémité de la mandibule supérieure échancrée et crochue; sa base garnie de soies roides, dirigées en avant; narines larges, placées à la base du bec, fermées par une membrane que recouvrent en grande partie les plumes du front. Trois doigts devant et un derrière, grêle et susceptible de se porter en avant; tarse court, en partie garni de plumes; ailes longues, la première rémige assez courte, la deuxième la plus allongée. L'Engoulevent est un de ces Oiseaux dont l'ignorante crédulité s'est emparée pour en faire le sujet des narrations les plus ridicules. Tantôt on a voulu le faire passer pour le type d'une race issue d'un Reptile, et dont le corps se serait insensiblement couvert de plumes : de là le nom de Crapaud volant, sous lequel on a souvent désigné ces Oiseaux; d'autres fois on a prétendu qu'ayant été jadis nourris par des Chèvres, ils avaient conservé l'habitude de disputer aux Chevreaux leur première nourriture : en conséquence on les a qualifiés de l'épithète de Tète-Chèvres, que l'on trouve jointe à leur vrai nom dans la plupart des ouvrages d'ornithologie. Il est assez probable que toutes ces absurdités proviennent de ce que les diverses espèces d'Engoulevents, assez peu répandues sur les deux continents et ne s'y montrant qu'aux deux extrémités

du jour, ont offert beaucoup de difficultés à quiconque a voulu entreprendre leur histoire, et qu'insensiblement on se sera laissé entraîner vers le merveilleux qui tend toujours à se glisser partout. L'Engoulevent est donc un Oiseau crépusculaire; une grande sensibilité dans l'organe de la vue le force au repos pendant le jour qu'il évite, soit dans les retraites caverneuses, soit au plus sombre de la forêt, tapi et presque couché contre la pierre ou sur une branche épaisse. Son vol est rapide, soutenu et accompagné d'un léger bourdonnement. Il se nourrit d'insectes qu'il chasse en volant et qui viennent s'engouffrer contre les parois visqueuses de son énorme bouche qu'à dessein il tient constamment ouverte. Il vit isolé et ne recherche sa femelle qu'à l'époque des amours, qui est pour lui de très-courte durée, car à peine a-t-il satisfait à ce besoin périodique, qu'il retourne à ses habitudes solitaires, sans prendre la moindre part aux douceurs de l'incubation, et comme si les soins qui occupent les époux dans la construction de leur nid étaient proportionnés à leur tendresse réciproque, la femelle se contente, pour y déposer ses deux ou trois œufs, d'un trou de rocher très-obscur, où elle arrange sans art, quelques brins de mousse. Cependant elle les couve avec une tendresse à laquelle on pourrait ne pas s'attendre, et soigne ses petits jusqu'à ce qu'ils puissent pourvoir eux-mêmes à leur nourriture. Ceux-ci restent unis dans leur jeunesse; le goût de la solitude semble ne se développer chez eux qu'avec l'âge. Les diverses espèces qui composent ce genre ont une grande analogie dans le plumage; aussi les a-t-on souvent confondues, et même ne pourrait-on encore répondre qu'il n'y ait aucune des espèces distinctes dans ce que l'on regarde encore comme de simples variétés. Vieillot a établi aux dépens des Engoulevents le genre *Ibijau,* qui se compose du *Caprimulgus grandis;* Cuvier en a aussi séparé plusieurs autres espèces qu'il a réunies sous le nom de Podarges : nous avons adopté ce dernier genre.

Engoulevent acutipenne. *Caprimulgus acutus,* L., Buff., pl. enl. 732. Parties supérieures grises, rayées de noir, les inférieures rousses, rayées aussi de noir; sommet de la tête et cou rayés transversalement de roux, de brun et de noir; queue plus courte que les ailes, rousse, traversée de raies brunes et terminée de blanc et de noir; les rémiges terminées en pointe; bec et pieds noirs. Taille, sept pouces six lignes. De la Guiane.

Engoulevent a bandes noires. *Caprimulgus vittatus,* Lath. Parties supérieures d'un bleu obscur, tacheté de noirâtre; les inférieures rousses, rayées en zigzags et pointillées de noir; tête d'une couleur de chair, avec le sommet noir qui forme une sorte de croissant divisé en deux branches, dont l'une s'avance vers les yeux et l'autre descend sur le côté du cou; rémiges noires, tachetées de roux; bec noir; pieds rougeâtres. Taille, dix pouces. De la Nouvelle-Hollande.

Engoulevent aux ailes jaunes. *Caprimulgus icteropterus,* Vieill. Parties supérieures grises, tachetées de roussâtre et rayées longitudinalement de noir; les inférieures plus pâles et rayées transversalement; rémiges noirâtres, marquées de taches circulaires, jaunes, qui impriment sur l'aile pliée des raies alternatives jaunes et noires. Taille, onze pouces. De la Chine.

Engoulevent aux ailes et queue blanches. *Caprimulgus Cayanus,* Lath.; *Caprimulgus leucurus,* Vieill., Buff., pl. enl. 760. Parties supérieures noirâtres, rayées de roux; les inférieures roussâtres, rayées de noir, avec quelques taches blanches; tête et cou d'un gris roussâtre, finement rayés de noir; côtés de la tête roux, avec cinq bandes parallèles noires; tectrices alaires variées de noir et de roux, terminées de blanc qui forme une bande transversale sur l'aile; rémiges noires; gorge et devant du cou blancs; rectrices d'un gris noirâtre, traversées de raies noires, les latérales bordées de blanc; bec noir; pieds rougeâtres. Taille, huit pouces. De Cayenne.

Engoulevent Bir-Reagel. *Caprimulgus strigoides,* Lath. Parties supérieures d'un brun ferrugineux, marquées de taches plus foncées, les inférieures plus pâles; tête brune, rayée de noirâtre; tectrices alaires brunes, avec trois bandes obliques, plus pâles; rémiges noirâtres, tachetées extérieurement de roussâtre; queue légèrement fourchue, ferrugineuse, variée de brun; bec et pieds jaunâtres. Taille, dix à onze pouces. De la Nouvelle-Hollande.

Engoulevent de Bombay. *Caprimulgus Asiaticus,* Lath.; *Caprimulgus pectoralis,* Cuv., Levaill., Ois. d'Afr., pl. 49. Parties supérieures variées de cendré, de brun et de ferrugineux; sommet de la tête plus pâle, avec de grandes taches noires; tectrices alaires en grande partie noires, et terminées par une tache blanchâtre; rémiges d'un brun noirâtre, avec une grande tache blanche sur le milieu des quatre premières; queue brune, en partie traversée par des raies ferrugineuses; les deux latérales terminées par une grande tache blanche; gorge blanche; abdomen fauve, rayé transversalement de noirâtre; bec noirâtre; pieds jaunes. Taille, neuf pouces. De l'Afrique et de l'Inde.

Engoulevent de la Caroline. *Caprimulgus Carolinensis,* Gmelin, Ois. de l'Amér. sept., pl. 24. Parties supérieures d'un brun noirâtre, tachetées de blanc et de roussâtre; les inférieures de la même teinte, mais plus pâles et rayées transversalement de noirâtre; rémiges noires, avec une grande tache blanche sur les troisième, quatrième et cinquième; queue fourchue; rectrices latérales noires, rayées de roussâtre; bec noir; pieds bruns. Taille, neuf à dix pouces. Vieillot croit que cette espèce et l'Engoulevent Popetué ne font qu'un.

Engoulevent cendré, rayé de noir. *Caprimulgus Indicus,* Lath.; *Caprimulgus cinerascens,* Vieillot. Parties supérieures noirâtres, finement rayées de noir; des taches ferrugineuses sur les tectrices alaires, la poitrine et les côtés de la tête; rémiges noires; rectrices cendrées, traversées de quelques bandes noires; les extérieures variées de ferrugineux; bec noirâtre; pieds jaunâtres. Taille, dix à onze pouces. De l'Inde.

Engoulevent a collier. *V.* Engoulevent de Bombay.

Engoulevent a cou blanc. *Caprimulgus albicollis,* Lath. Parties supérieures roussâtres, variées de noirâtre; tête brune, avec quelques plumes noires, bordées de roux sur le sommet, et les côtés roux; tectrices alaires variées de brun et de roussâtre, rayées de noirâtre

extérieurement, et terminées de roux; rémiges noirâtres, rayées de roussâtre, avec une bande blanche sur les extérieures ; rectrices intermédiaires rousses, pointillées de noirâtre, l'extérieure presque noire, la seconde blanche, bordée de noir, la troisième toute blanche; gorge blanche; parties inférieures rousses, rayées transversalement de noirâtre ; queue cunéiforme; bec et pieds bruns. Taille, douze à treize pouces. De l'Amérique méridionale.

Engoulevent a crête. *Caprimulgus Novæ-Hollandiæ,* Lath. Parties supérieures brunes, variées de bandes blanches; devant du cou et poitrine brunâtres, rayés transversalement de noirâtre; rémiges brunes, avec une tache blanchâtre sur la partie inférieure des quatre ou cinq premières; queue arrondie, brune, marquée de douze raies blanchâtres; bec noir; ongles jaunes, garnis de soies qui se relèvent en une sorte de crête; pieds jaunes ; doigt postérieur long et faible; ongle intermédiaire non dentelé. Taille, neuf pouces.

Engoulevent criard. *Caprimulgus Virginianus,* Lath.; *Caprimulgus clamator,* Vieill., Ois. de l'Am. sept., pl. 23. Parties supérieures d'un gris noirâtre, mélangées de taches noires, les inférieures variées de noirâtre, de gris, de blanchâtre et de roux ; tête d'un fauve grisâtre, mêlée de noir et de blanc sur le sommet; gorge blanche ou variée de raies blanches et noires ; rémiges brunes, les cinq premières parsemées de grandes taches noires; rectrices de même, avec les extérieures blanches dans le tiers de leur longueur; bec noirâtre; pieds jaunes. Taille, neuf pouces.

Engoulevent distingué. *Caprimulgus eximius,* Rupp., Temm., pl. color. 398. Plumage d'un roux doré clair, plus foncé sur les parties supérieures que sur le ventre; tête, joues, cou et dos d'un roux doré, parsemé de petits points blanchâtres sur le bord des plumes; ailes et rectrices intermédiaires de la couleur des plumes du dos, avec des taches et des bandes transversales d'un blanc pur, marbrées très-finement de noir; toutes ces taches et bandes sont encore lisérées ou encadrées par des bords noirs en zigzags; rémiges noires à leur base et marquées, sur les barbes internes, de deux grandes plaques blanches, la rémige externe n'a qu'une seule de ces taches; toutes sont terminées par du roux doré, coupé de bandes grises, marbrées, bordées de noir; rectrices latérales d'un roux doré, coupé de bandes noires et terminées de blanc pur; les huit intermédiaires entièrement isabelles, avec des raies à distance d'un fauve rougeâtre pâle, encadré de noir; parties inférieures fauves, avec quelques petits zigzags noirs; abdomen blanchâtre. Taille, sept pouces six lignes. Du Sennaar.

Engoulevent Énicure. *Caprimulgus Enicurus,* Vieill. Parties supérieures brunes, avec quelques taches noires; sommet de la tête blanchâtre, tiqueté de noir; une moustache brune, tachetée de noir; un hausse-col blanc; rémiges brunes, rayées de roux; parties inférieures d'un roux clair, striées transversalement de noirâtre; rectrices inégales, la troisième dépassant la première de quatre lignes, et de dix les quatrième et cinquième; elles sont brunes, rayées de noirâtre et de blanc; bec et ongles noirs; tarse presque entièrement emplumé. Taille, huit pouces. De l'Amérique méridionale.

Engoulevent d'Europe. *Caprimulgus Europæus,* L., Buff., pl. enl. 193. Tout le plumage agréablement varié de lignes en zigzags, alternativement noires et blanchâtres; joues et gorge rayées de lignes plus étroites et d'une teinte roussâtre; une bande blanche qui s'étend depuis l'angle du bec jusqu'à l'occiput; rémiges d'un brun noirâtre, variées sur les deux côtes de taches roussâtres; une tache blanche au côté intérieur des trois premières; rectrices extérieures terminées de blanc, les intermédiaires traversées de bandes noirâtres; bec et ongles noirâtres; iris orangé; tarse presque entièrement emplumé. Taille, dix pouces six lignes.

Engoulevent grand. *Caprimulgus grandis,* Lin., Buff., pl. enl. 325. Plumage varié de brun, de noir, de fauve et de blanc; des raies transversales et étroites sur la tête et les parties inférieures; rémiges noirâtres, rayées obliquement de fauve, excédant la longueur de la queue; rectrices un peu étagées, brunes, variées de roussâtre; ouverture du bec extrêmement large, environnée par les soies de la mandibule supérieure; ongles crochus, creux inférieurement en gouttière. Taille, vingt et un pouces. De l'Amérique méridionale.

Engoulevent gris. *Caprimulgus griseus,* Lin. Le plumage presque entièrement gris; rémiges rayées, d'une teinte plus claire; rectrices rayées de brun, un peu plus longues que les rémiges lorsque les ailes sont pliées; bec brun en dessus, jaune en dessous. Taille, treize pouces. De Cayenne. Espèce douteuse.

Engoulevent Guira-Querea. *Caprimulgus torquatus,* Lath. Plumage d'un brun cendré, varié de jaune et de blanchâtre autour du cou; un collier d'un jaune doré; les deux rectrices intermédiaires dépassant les autres; bec et pieds noirâtres, la base du premier entourée de longs poils noirs, hérissés. Taille, sept à huit pouces. Du Brésil.

Engoulevent isabelle. *Caprimulgus isabellinus,* Tem., pl. color. 379; *Caprimulgus Ægyptius,* Licht. Plumage de couleur isabelle claire, finement marbré de nombreuses petites stries irrégulières, d'un gris clair et de quelques zigzags très-rares, d'un noir profond; bord externe des tectrices alaires tacheté d'isabelle pur; un demi-collier blanc autour de la gorge; nuque d'un fauve d'isabelle; rémiges marquées, le long des tiges, de taches noires, échancrées, placées à la file, bordées intérieurement de taches blanches, échancrées, et extérieurement de taches isabelle, marbrées de noir, l'extrémité est grise, rayée transversalement de noir; rectrices d'un fauve isabelle, marbrées de zigzags noirs, avec huit ou neuf bandes placées à longs intervalles. Taille, dix pouces. Égypte.

Engoulevent de la Jamaïque. *Caprimulgus Jamaicensis,* Lath. Le plumage varié de stries alternativement rousses et noires; rémiges d'un brun noirâtre, avec des taches blanches sur leur bord extérieur; rectrices cendrées, traversées de bandes noirâtres; bec et ongles noirs; tarse couvert de plumes jaunes. Taille, dix pouces.

Engoulevent jaspé. *Caprimulgus variegatus,* Vieill. Parties supérieures noirâtres, variées de blanc et de

roux, les inférieures rayées transversalement de blanc et de noir; sommet de la tête noir, tacheté de roux et de blanc; les côtés variés de roux et de brun; les trois premières rémiges brunes, les autres noirâtres, veinées de blanc, une grande tache blanche sur les cinq extérieures; les trois rectrices latérales brunes, rayées et terminées de blanc; gorge blanche; le devant du cou noirâtre, tacheté de roussâtre; bec et pieds noirs. Taille, huit pouces. De l'Amérique méridionale.

ENGOULEVENT LATICAUDE, *Caprimulgus laticaudus*. Parties supérieures d'un gris cendré, finement striées de brun, avec quelques traits longitudinaux noirâtres, bordés de fauve, et plus larges sur le sommet de la tête; joues d'un roux vif, nuancé de fauve; tectrices alaires variées de cendré, de brun et de roux, avec de grandes taches noires, encadrées de fauve; rémiges noires, avec une grande tache blanche vers les deux tiers de la longueur des cinq premières; rectrices intermédiaires mélangées de brun, de cendré et de roux, avec des bandes noirâtres : l'extérieure plus courte, noire, en partie bordée de blanc en dedans; la seconde blanche, bordée de noirâtre en dehors; la troisième également blanche, mais lisérée de fauve; gorge rousse, maculée de noirâtre; un large hausse-col blanc; poitrine cendrée, striée de brun et de noirâtre; parties inférieures fauves, avec des raies transversales ou stries noires; queue dépassant les ailes de trois pouces et demi; bec et pieds bruns. Taille, douze pouces. Du Brésil.

ENGOULEVENT LONGICAUDE, *Caprimulgus longicaudus*. Parties supérieures cendrées, variées de brun, de fauve et de noirâtre; de larges taches noires, rangées en deux lignes sur la tête; tectrices alaires terminées de fauve; rémiges brunes; une tache blanche vers le milieu interne de la première, les quatre suivantes également tachées, mais sur les deux côtés des barbes et avec une nuance roussâtre; rectrices intermédiaires très-longues et d'un cendré plus clair que les suivantes qui sont étagées, les latérales les plus courtes, bordées et marquées de lignes transversales, très-rapprochées, d'un blanc fauve; ligne oculaire obscure; joues d'un roux fauve, striées de brun de même que la gorge et la poitrine; un hausse-col blanc; parties inférieures fauves, transversalement striées de brun; bec et pieds bruns. Taille, douze pouces; grosseur très-médiocre. Du Sénégal.

ENGOULEVENT A LONGUES PENNES. *Caprimulgus longipennis*, Shaw; *Caprimulgus macrodipterus*, Lath. Plumage varié de gris, de brun et de noir; un filet deux fois long comme le corps et terminé par une plume en forme de palette, s'échappe, de chaque côté, du fouet de l'aile; rectrices rayées transversalement de noir et de gris marbré. Taille, onze pouces. D'Afrique.

ENGOULEVENT A LUNETTES. *Caprimulgus Americanus*, Lath. Plumage varié de gris, de noir et de brun, avec les teintes plus claires sur les ailes et la queue; narines saillantes, dessinant des lunules sur le bec. Taille, sept pouces. De la Guiane.

ENGOULEVENT MANURE. *Caprimulgus Manurus*, Vieill. Plumage d'un gris brillant, avec quelques taches noires; des points blancs sur les ailes; première rectrice latérale dépassant de cinq pouces les deux intermédiaires qui sont elles-mêmes plus longues que les autres dont les troisième et quatrième sont très-courtes; elle est blanche vers l'extrémité d'une de ses faces, et noire dans le reste. Grosseur de l'Alouette, avec une taille de treize pouces. Du Brésil.

ENGOULEVENT MÉGACÉPHALE. *Caprimulgus megacephalus*, Lath. Plumage d'un brun noirâtre, varié de jaunâtre et de blanchâtre; rémiges et rectrices traversées par des bandes et des taches noires et blanches; bec fauve, couvert à sa base de plumes assez longues, qui s'élèvent en crête; iris orangé; pieds jaunâtres. Taille, vingt-huit pouces. De la Nouvelle-Galles du sud.

ENGOULEVENT MONT-VOYAU. *Caprimulgus Guianensis*, L., Buff., pl. enlum. 733. Plumage fauve, varié de gris, et régulièrement strié de roux; rémiges noirâtres, avec une tache blanche sur les cinq ou six premières; une bande blanche s'étendant depuis l'angle du bec jusque sous la gorge; bec et pieds noirâtres; tarse nu. Taille, neuf pouces. De l'Amérique méridionale.

ENGOULEVENT MOUSTAC. *Caprimulgus mystacalis*, Temm., pl. color. 410. Plumage d'un brun cendré, marqué de longues mèches noires, et jaspé de brun et de roux; deux larges plaques blanches sur les côtés du cou, entre lesquelles se dessine postérieurement une large bande fauve, qui se prolonge sur la nuque; plumes de la poitrine jaspées de noir sur un fond brun; celles du ventre et de l'abdomen portant des bandes transversales, très-déliées, noires, roussâtres et blanchâtres; tectrices caudales inférieures d'un roux vif, coupé de bandes noires; rectrices rayées de noir et de brun jaspé, avec du roux vif sur les barbes internes; des taches arrondies et rousses sur les rémiges; une autre plus grande et blanchâtre vers l'extrémité; bec noir, entouré à sa base de poils nombreux, dirigés en avant; pieds bruns. Taille, douze pouces.

ENGOULEVENT MUSICIEN. *V*. ENGOULEVENT DE BOMBAY.

ENGOULEVENT NACUNDA. *Caprimulgus Nacunda*, Vieill.; *Caprimulgus diurnus*, M. Parties supérieures brunes, tiquetées de roux et de noir, les inférieures blanches avec quelques points roux et bruns sur le cou et la poitrine; partie des rémiges noire, avec une bande blanche au milieu des sept premières; moyennes tectrices alaires blanches, les autres lignées de brun et de blanchâtre; rectrices brunes, avec des bandes transversales plus foncées; un hausse-col blanc allant d'un angle à l'autre de la bouche. Taille, dix pouces six lignes. De l'Amérique méridionale.

ENGOULEVENT NATTERER. *Caprimulgus Nattererii*, Temm., pl. color. 107. Parties supérieures d'un brun foncé, variées de taches en fer à cheval, ou arrondies, d'un brun ferrugineux, les inférieures de la même nuance, mais ornées de stries transversales; moyennes tectrices alaires bordées de blanc à l'extérieur; rémiges brunes, rayées en dehors de brun fauve; rectrices intermédiaires variées de bandes nébuleuses roussâtres sur un fond brun, les latérales rayées de brun; un large hausse-col blanc; les ailes dépassant de beaucoup la queue; bec noirâtre; tarse brun, emplumé; doigts jaunes. Taille, sept pouces. Du Brésil.

ENGOULEVENT NOITIBO. *Caprimulgus Brasilianus*, Lath. Parties supérieures noirâtres, tachetées de blanc

et de jaune, les inférieures blanches, striées transversalement de noir; bec et ongles noirâtres; tarse blanchâtre. Taille, sept pouces. Du Brésil.

Engoulevent Podarge. *V.* Podarge.

Engoulevent Poo-Book. *Caprimulgus gracilis*, Lath. Parties supérieures variées de cendré, de brun et de blanc; les inférieures blanchâtres, tachetées et rayées de jaune ferrugineux; queue allongée; bec robuste, brun; pieds jaunes. Taille, vingt-quatre à vingt-six pouces. De la Nouvelle-Galles du sud.

Engoulevent Popetué. *Caprimulgus Popetue*, Vieil. Ois. de l'Amérique septentrionale, pl. 24. Parties supérieures d'un brun noirâtre, tacheté de blanc et de roussâtre; rémiges noires avec une grande tache blanche sur le milieu des troisième, quatrième et cinquième; rectrices rayées de noir et de blanc roussâtre; les extérieures plus longues, ce qui rend la queue fourchue; parties inférieures roussâtres, rayées transversalement de brun; bec et pieds bruns. Taille, huit à neuf pouces.

Engoulevent a queue blanche. *V.* Engoulevent aux ailes et queue blanches.

Engoulevent a queue en ciseaux. *Caprimulgus furcifer*, Vieill.; *Caprimulgus psalurus*, Azzara, Temm., pl. color., 157 et 158. Parties supérieures cendrées, mouchetées de brun et de noir; les inférieures d'un cendré obscur, striées transversalement de noir; côtés de la tête et sourcils blanchâtres, nuancés de gris; gorge et poitrine d'un blanc roussâtre, rayées de roux et de noirâtre; une large bande d'un jaune foncé au bas de la nuque; tectrices alaires brunes avec des taches élégantes cendrées, noires et d'un roux clair; bord antérieur de la première rémige roux, celui des autres est gris et s'étend plus ou moins; rectrices intermédiaires grisâtres, variolées de noir, avec des bandes de cette couleur, plus longues que les suivantes qui sont étagées, et rendent la queue fourchue; rectrices latérales dépassant toutes les autres en longueur, de quelques pouces et souvent beaucoup plus, d'un gris blanchâtre, avec le milieu noir; bec brun, avec sa base entourée de longues soies dirigées en avant; tarse à demi emplumé. Taille, quatorze à seize pouces. La femelle a toutes les nuances beaucoup moins vives, et les longues rectrices ne dépassent ordinairement les autres que de cinq à six lignes; les couleurs de ces dernières sont aussi beaucoup plus variées. Du Brésil.

Engoulevent a queue étagée. *Caprimulgus Sphœnurus*, Vieill. Plumage varié de noir, de brun, de roux et de blanc, avec le milieu des plumes de la tête et du dos d'un noir velouté; celles de la nuque tiquetées de blanc et de roussâtre; rectrices brunes, rayées de noirâtre, l'extérieure un peu plus courte que la suivante, et ainsi de suite, ce qui rend la queue légèrement étagée; gorge d'un blanc roussâtre, ponctué de noir; bec et pieds noirâtres. Taille, huit pouces. De l'Amérique méridionale.

Engoulevent a queue fourchue. *Caprimulgus furcatus*, Lath., Levail., Ois. d'Afrique, pl. 47 et 48. Un mélange de noir, de brun, de blanc et de roux forme toutes les couleurs du plumage; gorge roussâtre, traversée par des lignes noires; rémiges de la longueur des rectrices dont l'extérieure est la plus longue, et les intermédiaires plus courtes de près de moitié; bec noirâtre; pieds jaunes. Taille, vingt-six pouces.

Engoulevent a queue singulière. *V.* Engoulevent Énicure.

Engoulevent roux. *Caprimulgus rufus*, L., Buff. pl. enlum. 735. Fond du plumage roux, avec des taches noires, brunes et blanches, disposées d'une manière assez régulière, surtout sur les ailes où elles forment une sorte d'échiquier; rectrices intermédiaires égales ou presque égales en longueur avec les latérales dont la nuance est un peu plus claire; bec et pieds bruns. Taille, dix à onze pouces. Des deux Amériques.

Engoulevent de Sierra-Leona. *Caprimulgus macrodipterus*, Lath. *V.* Engoulevent a longues pennes.

Engoulevent tacheté. *Caprimulgus semi-torquatus*, Lath., Buff., pl. enlum. 734. Plumage noirâtre, tacheté de roux, de gris et de brun, un peu plus foncé aux parties inférieures; une sorte de collier blanc sur la partie antérieure du cou; bec et pieds bruns. Taille, huit pouces. De Cayenne.

Engoulevent urutau. *Caprimulgus cornutus*, Vieill. Parties supérieures brunes, variées de roux, les inférieures d'une teinte un peu plus claire, surtout vers l'abdomen qui devient même blanchâtre; rémiges et rectrices brunes, rayées de blanchâtre; gorge, devant du cou, poitrine et flancs roussâtres; les plumes de ces dernières parties sont terminées de noir; tarse court, non écailleux et rougeâtre; ongle intermédiaire simple; de petites plumes courtes et roides au-dessus de l'œil, formant une sorte de petite aigrette. Taille, quatorze pouces. De l'Amérique méridionale.

Engoulevent varié. *Voyez* Engoulevent a queue blanche.

ENGOURDISSEMENT. zool. *V.* Animaux hibernants.

ENGRAIS. On considère sous ce nom, toutes les matières susceptibles d'activer la végétation et de rendre fertiles des sols qui semblaient condamnés à une éternelle stérilité. On partage vulgairement les Engrais en plusieurs classes, selon leur manière d'agir sur les différents terrains : les uns s'y comportent en quelque sorte mécaniquement, donnant comme la marne et l'argile, de la consistance aux terres légères, ou divisant et allégeant, ainsi que font les cendres de houille et le sable, les terres trop compactes et glaiseuses. D'autres Engrais agissent chimiquement en fournissant aux plantes une partie des principes qu'elles doivent absorber et assimiler; tels sont : le fumier, les débris de végétaux, les détritus d'animaux, etc. Enfin il en est qui semblent agir en excitant les forces vitales des végétaux, en attirant, pour les leur transmettre, l'humidité et divers principes répandus dans l'atmosphère ou qui concourent à sa formation.

ENGRAULIS. pois. Synonyme d'Anchois. *V.* Clupe.

ENGRI ou ENGOI. mam. *V.* Chat Léopard. Dapper attribue à cet animal des qualités fabuleuses.

ENGYSTOMA. rept. Syn. de Breviceps. *V.* ce mot.

ENHALE. *Enhalus*. bot. Dans son Mémoire sur la famille des Hydrocharidées (Mém. Inst. Sc. phys. 1811), le professeur Richard a proposé de former un genre nouveau, qu'il nomme *Enhalus*, pour le *Stratiotes acoroides* de Linné fils. Cette plante, qui croît dans la

mer auprès de Ceylan, a des feuilles étroites, linéaires et engaînantes à leur base. Ses fleurs sont dioïques. On ne connaît pas encore les mâles. Les fleurs femelles sont renfermées dans une spathe pédonculée, à deux folioles linéaires oblongues; les divisions intérieures de son calice sont longues et linéaires. Les étamines sont au nombre de douze sous forme de filaments allongés. Le fruit est drupacé, ovoïde, comprimé et polysperme.

Ce genre est encore très-imparfaitement connu. Néanmoins ce que l'on en sait le différencie très-bien du genre *Stratiotes*.

ENHYDRE. *Enhydrus.* INS. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Carnassiers, tribu des Hydrocanthares, établi par Delaporte, pour un Insecte originaire de l'une des îles de l'Océanie, et qui lui a offert pour caractères principaux : antennes filiformes; languette obtuse à l'extrémité; dernier article des palpes labiales élargi à l'extrémité, sans néanmoins qu'il paraisse tronqué; lèvre supérieure courte, avec son bord entier et en demi-cercle; corps elliptique, aplati, avec un écusson bien apparent; élytres sillonnées; pattes antérieures plus longues; jambes plus élargies au bout. ENHYDRE AUSTRALE, *Enhydrus australis*, Br. Il est long d'environ six lignes, et d'un bronzé brillant; ses pattes postérieures seules sont rousses; les stries de ses élytres sont peu marquées vers la suture; mais elles forment, vers le bord extérieur, de larges sillons dont les intervalles sont relevés en forme de côtes; il y a en outre de petites stries transversales et arquées.

ENHYDRE. REPT. Le genre établi sous ce nom par Daudin, pour l'*Anguis Xiphura* de Hermann, rentre dans les Hydres de Schneider, que Latreille avait également appelées Enhydres dans le Buffon de Sonnini. *V.* HYDRE.

ENHYDRE. MIN. Nom donné à certaines Géodes quartzeuses, translucides, et contenant de l'eau dans leur intérieur. On voit celles-ci aller et revenir lorsqu'on fait mouvoir la pierre entre l'œil et la lumière. Ces Géodes sont en général très-petites; elles ont des fissures par lesquelles l'eau finit toujours par s'échapper. On les trouve principalement dans une colline du Vicentin appelée le Maïn.

ENHYDRE. BOT. Pour Enydre. *V.* ce mot.

ÉNICOSTÈME. *Enicostema.* BOT. Genre de la famille des Gentianées, établi par Blume qui lui assigne pour caractères : calice tubuleux, à cinq divisions inégales; corolle, infundibulaire inégalement quinquéfide; cinq étamines incluses, à filaments dilatés en voûte; style plus court que les étamines, couronné par un stigmate en tête, subémarginé; capsule oblongue, uniloculaire, à deux valves recourbées; semences nombreuses, scrobiculées. L'ÉNICOSTOME LITTORALE, *Enicostema littorale*, Bl., est une plante herbacée, à feuilles opposées, linéaires, lancéolées, amplexicaules, à trois nervures, à capitules axillaires. On la trouve sur les côtes et les rivages de l'île de Java.

ÉNICOTARSE. *Enicotarsus.* INS. Genre de Coléoptères, qui doit trouver place dans la famille des Lamellicornes, tribu des Carabéides. Ce genre, formé par Delaporte, pour quelques insectes nouveaux du Brésil, est fort voisin du *Phaneus*, mais il en diffère par l'aplatissement de son corps, et par un système tarsaire fort remarquable, les insectes qui le composent n'offrant pas cinq articles à ces organes; du reste, on sait maintenant à quoi s'en tenir sur la valeur que l'on doit attacher aux caractères tirés du nombre des articles des tarses, et si l'on continue à s'en servir pour les plus grandes coupes de l'ordre ou de la classe des Coléoptères, c'est en attendant que l'on ait perfectionné le système de divisions vraiment naturelles, fondées non-seulement sur une conformation que le moindre accident peut rendre vicieuse, mais sur l'observation de mœurs que la nature a su rendre immuables et qui influent d'une manière directe et infaillible sur la conformation et l'ensemble des organes essentiels; les travaux des anatomistes nous mettent sur la voie de ce système, mais le temps seul peut lui donner quelque degré de stabilité. Parmi les Énicotarses connus, nous citerons le noir, *Enicotarsus ater*, dont le corselet est très-finement ponctué et les élytres profondément striées; sa taille est de sept à huit lignes. L'ÉNICOTARSE CARRÉ, *Enicotarsus quadratus*, Delap., n'a que cinq lignes de longueur; il est d'un vert métallique foncé, éclatant; il a à la partie antérieure du corselet une petite élévation transversale; cette partie est en outre très-fortement ponctuée, avec des espaces lisses; les élytres sont striées; le dessous du corps est un peu cuivreux.

ÉNICURE. *Enicurus.* OIS. (Temminck.) Genre de l'ordre des Insectivores. Caractères : bec allongé, assez robuste, presque droit; mandibule supérieure triangulaire, à vive-arête, dilatée à sa base, légèrement échancrée à sa pointe qui est inclinée; l'inférieure droite, renflée vers le milieu, retroussée à la pointe; la base du bec entourée de poils roides, plus courts vers les angles; narines ovoïdes, placées sur les côtés et assez loin de la base du bec, ouvertes et garnies à leur partie supérieure d'un rebord proéminent; fosse nasale grande, couverte d'une peau à moitié garnie de plumes, mais nue vers les orifices; quatre doigts, trois en avant et un en arrière; l'intermédiaire plus court que le tarse, et uni à l'externe jusqu'à la première articulation; l'ongle postérieur le plus fort; les quatre premières rémiges très-étagées; les cinquième et sixième les plus longues; queue longue et très-fourchue; les deux rectrices intermédiaires très-courtes.

Les mœurs et les habitudes des Oiseaux qui composent ce genre, dont la création est due à Temminck, sont encore très-peu connues; on sait seulement qu'elles se rapprochent beaucoup de celles des Bergeronnettes, parmi lesquelles Horsfield avait placé l'Énicure couronné qu'il publia, le premier, sous le nom de *Motacilla speciosa*. De même que les Bergeronnettes, les Énicures fréquentent les bords des ruisseaux, des sources rocailleuses, qui descendent par torrents des montagnes; ils y vivent solitaires, et paraissent constamment occupés de la poursuite des petites proies dont ils font leur nourriture; ils les chassent souvent à la surface des eaux ou dans le gravier qu'elles baignent, en sautillant pour ainsi dire de pierre en pierre, et en élevant et abaissant successivement la queue à chaque pose. Ils sont susceptibles d'un vol plus soutenu, mais

néanmoins toujours irrégulier. On ne sait encore rien des soins qu'ils apportent à leur reproduction. Les espèces que, jusqu'à ce jour, l'on a placées parmi les Énicures, n'ont encore été observées que dans l'île de Java.

Énicure couronné. *Enicurus coronatus*, Temm., pl. color. 113; *Motacilla speciosa*, Horsfield. *Zool. Rechearch.*, n° 1. Sommet de la tête, parties supérieures et inférieures, petites tectrices alaires, ainsi que l'extrémité des grandes d'un blanc assez pur; gorge, dessus et dessous du cou, poitrine et rémiges noirs; rectrices noires, terminées de blanc; les extérieures bordées de blanc; bec cendré; iris et pieds jaunes. Taille, neuf à dix pouces. De Java.

Énicure de Scouler. *Enicurus Scouleri*, Vigors. Tête, cou, parties supérieures, ailes et queue noirs; front, bande sur les ailes, dos, abdomen, base et côtés de la queue blancs. Taille, cinq pouces six lignes. De l'île Maurice.

Énicure tacheté. *Enicurus maculatus*, Vigors. Tête, cou, parties supérieures, poitrine, tectrices alaires, rémiges secondaires et queue d'un noir intense; une large bande sur le front, des taches rapprochées sur la nuque et éparses sur le dos; tectrices alaires, abdomen, rectrices latérales et extrémité des intermédiaires blancs; premières rémiges brunes; bec noir; pieds gris. Taille, cinq pouces. De l'Hymalaya.

Énicure voilé. *Enicurus velatus*, Temm., pl. color. 160. Tête, cou, gorge et partie supérieure du dos d'un noir ardoisé; un bandeau blanc sur le front, entre les yeux; poitrine, croupion et parties inférieures d'un blanc teinté d'ardoisé, vers les flancs; rémiges noires, ainsi que les grandes tectrices alaires dont la base seule est blanche; tectrices inférieures d'un blanc pur; rectrices noires, à l'exception de leur base, des deux latérales, et de l'extrémité des deux intermédiaires, qui sont blanches; bec noir; pieds jaunes. Taille, six pouces. De Java. La femelle n'a point de bandeau blanc; elle a la tête brune et les couleurs en général moins vives et d'une teinte plus sale.

Une espèce du genre Engoulevent, *V.* ce mot, porte aussi le nom d'Énicure.

ENKIANTHE. *Enkianthus.* bot. Dans sa Flore de la Cochinchine, p. 339, Loureiro a décrit, sous ce nouveau nom générique, deux plantes de la Chine, auxquelles il a donné des caractères si anomaux et si éloignés de ceux des plantes que nous connaissons, qu'il est très-difficile de les classer. Ces caractères consistent dans un calice commun, à six folioles presque rondes, concaves, acuminées et colorées, et dans ce que Loureiro appelle une corolle commune, composée de huit parties oblongues, planes et étalées, contenant cinq fleurons pédonculés. Chacun de ces fleurons a un calice à cinq sépales aigus, colorés, petits et persistants; une corolle monopétale campanulée, dont le tube est grand, le limbe court, à cinq lobes arrondis; dix étamines dont les filets sont insérés au fond de la corolle, et plus courts que le limbe de celle-ci; le pistil se compose d'un ovaire à cinq angles, supère, surmonté d'un style épais et d'un stigmate simple et coloré; il lui succède une baie oblongue, à cinq loges et polysperme. D'après cette description le genre *Enkianthus*, placé par Loureiro dans la Décandrie Monogynie, offrait beaucoup d'incertitudes, quant à la place qu'il devait occuper parmi les ordres naturels. Les organes appendiculaires des fleurs, auxquels Loureiro appliquait les dénominations de calice commun et de corolle commune, ne sont que des bractées en forme d'involucre et disposées sur deux rangs. On a rapproché ce genre de celui des *Kalmia*, et on l'a par conséquent placé dans la famille des Rhodoracées.

Enkianthe a cinq fleurs. *Enkianthus quinqueflora*, Lour. Ce bel arbuste qui, dans son pays natal, s'élève à une hauteur de plus de cinq ou six mètres, n'a pu encore, sous la température factice que nous lui procurons, dépasser plus du quart de cette hauteur. Sa tige se divise en rameaux cylindriques, lisses, en quelque sorte disposés par étages, et garnis de feuilles éparses, ovales-lancéolées, glabres, luisantes, coriaces, persistantes, très-entières, rétrécies inférieurement en un pétiole charnu. Ces feuilles sont d'un rouge foncé quand elles commencent à se développer; elles passent insensiblement à la nuance verte brillante. Les fleurs sont disposées, au nombre de cinq ou davantage, en une grappe courte, dont les pédoncules propres sont réfléchis en bas; ces fleurs, quoique sortant primitivement de boutons placés au sommet des rameaux, ne paraissent point terminales, parce que quatre à cinq jeunes rameaux qui se développent en même temps qu'elles, s'élèvent droits au-dessus, et les font paraître latérales. Chaque fleur est munie, à la base de son pédoncule, d'une bractée lancéolée-linéaire, de couleur rose. Le calice est monophylle, partagé en cinq divisions un peu ovales, aiguës, environ cinq fois plus courtes que la corolle. Celle-ci est monopétale, campanulée, d'un rose vif, marquée à sa base externe de cinq taches d'un rose plus foncé, passant au rouge de carmin; elle est découpée à son bord en cinq lobes arrondis, à peine acuminés, légèrement évasés : on trouve au fond de cette corolle cinq gouttes de liquide limpide et nectariforme, placées à sa surface même, mais non dans des fossettes particulières.

La seconde espèce a été nommée Enkianthe a deux fleurs, *Enkianthus biflora*. Elle est également originaire de la Chine. Lindley en a figuré une troisième, dans le onzième volume du Botanical register, n° 885, sous le nom d'*Enkianthus reticulatus;* cette dernière a beaucoup d'analogie avec la première.

ENNÉACANTHE. pois. Espèce du genre Labre. *V.* ce mot.

ENNÉADACTYLE. pois. Espèce du genre Pomacentre.

ENNEADYNAMIS. bot. Syn. de *Parnassia palustris.* *V.* Parnassie.

ENNÉANDRIE. *Enneandria.* bot. Neuvième classe du système sexuel de Linné, contenant toutes les plantes qui offrent neuf étamines. Les genres qu'elle renferme sont très-peu nombreux. Néanmoins on les a divisés en trois ordres, savoir : 1° Ennéandrie Monogynie, où l'on place les genres *Laurus*, *Cassytha*, *Anacardium;* 2° Ennéandrie Trigynie, qui comprend le genre *Rheum;* et 3° Ennéandrie Hexagynie, où se place le genre *Butomus.*

ENNÉAPHYLLON. BOT. Syn. de *Dentaria Enneaphylla*, L. *V.* DENTAIRE. D'autres y voient l'Hellébore fétide, et jusqu'à l'Ophioglosse vulgaire.

ENNÉAPOGON. *Enneapogon*. BOT. Desvaux a séparé du genre Pappophore quatre espèces originaires de la Nouvelle-Hollande, décrites par Robert Brown, et en a formé un nouveau genre sous le nom d'Ennéapogon. Ce genre diffère des autres Pappophores par sa valve inférieure qui est entière, terminée par neuf soies barbues, tandis que, dans le genre *Pappophorum*, cette valve offre de quatre à six échancrures garnies de soies glabres et inégales. Dans le premier de ces deux genres la valve supérieure est entière et mutique, tandis qu'elle est terminée par une soie dans le second. A ce genre, qui a été adopté par Palisot de Beauvois, Agrost., t. 16, fig. 11, se rapporte les *Pappophorum gracile, nigricans, pallidum* et *purpurascens* de Robert Brown. *V.* PAPPOPHORE.

ENNÉAPTÉRYGIENS. POIS. Troisième classe de la Méthode ichthyologique de Schneider, caractérisée par le nombre des nageoires; le genre Scombre, étant le seul qui en ait neuf, rentre dans cette division.

ENNYCHIE. *Ennychia*. INS. Genre de Lépidoptères nocturnes, appartenant à la famille des Pyralites; il a été formé par Treitschke qui l'a ainsi caractérisé : palpes inférieures presque aussi longues que la tête, épaisses, velues, et dont le dernier article, peu distinct, se termine en pointe; trompe longue; antennes très-longues et simples; corselet robuste; abdomen des femelles gros et conico-cylindrique; angle supérieur des premières ailes qui sont sensiblement plus épaisses que les autres, plus ou moins arrondi. Ce genre a pour type le *Pyralites 8-maculatus* de Linné.

ÉNODE. *Enodis*. BOT. Privé de nœuds; il se dit ordinairement de la tige simple, pour faire opposition à la tige garnie de nœuds.

ÉNODIER. *Enodium*. BOT. Ce genre de la famille des Graminées, proposé par Link, a été considéré comme ne différant pas essentiellement du genre *Molinia* de Mœnch.

ÉNODRON OU ÉNOTRON. BOT. Syn. de *Datura fastuosa*.

ÉNOPLIE. *Enoplium*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Clavicornes, tribu des Clairones, établi par Latreille et dont les caractères sont : palpes maxillaires très-avancées, aussi longues que la tête; les labiales aussi longues ou plus saillantes que les précédentes, terminées par un article beaucoup plus grand que les inférieurs et tronqué; les trois derniers articles des antennes forment une massue en scie, dont le dernier article est allongé et ovale; tarses vus en dessous, n'ayant que quatre articles apparents; tête et corselet plus étroits que l'abdomen.

Ces Insectes diffèrent des Tilles par les antennes qui n'ont que trois articles en scie, tandis que ces derniers les ont presque entièrement dentés, et par les tarses qui, vus des deux faces, ont cinq articles apparents. Ils diffèrent des Clairons par les antennes qui, dans ceux-ci, forment une massue presque triangulaire. La principale espèce qui sert de type à ce genre est l'Énoplie serraticorne, *Enoplium serraticorne*, Latr.; *Tillus serraticornis*, Oliv., Col. T. II, n° 22, pl. 1, fig. 1. Il se trouve en été, sur les fleurs et sur les bois au midi de la France et en Italie. Latreille rapporte au même genre les *Tillus Weberi, damicornis*, le *Corynetes sanguinicollis* de Fabricius, et le *Tillus dermestoides* (Schæff., Élém. Entom. 138).

ÉNOPLOCÈRE. *Enoplocerus*. INS. Coléoptères tétramères. Famille des Lamellicornes, tribu des Prioniens; genre formé par Serville, aux dépens du genre *Prionus* de Fabricius. Caractères : antennes sétacées, plus longues que le corps dans les mâles, atteignant seulement la moitié des élytres dans les femelles, de onze articles cylindriques et scabres, le premier et le troisième fortement canaliculés en dessous, celui-ci plus grand que les deux suivants réunis, le premier gros, avec une forte épine sur la partie extérieure, dilatée; tête allongée, canaliculée au milieu; mandibules courtes, grosses, larges et intérieurement dentées; palpes courtes, avec le dernier article cylindrique; corselet sans crénelures, en carré transversal, avec quatre fortes épines sur les côtés; écusson court, arrondi au bout; élytres ayant leurs angles huméraux saillants, presque mucronés, et l'extrémité arrondie, munie d'une petite épine droite à l'angle sutural dans les mâles et denticulée chez les femelles; corps déprimé, avec le dernier segment échancré au milieu, dans les mâles; pattes antérieures plus grandes que les autres, scabres et finement épineuses dans les mâles; cuisses intermédiaires et postérieures terminées, dans les deux sexes, par deux épines emboîtant la jambe; premier article des tarses triangulaire, plus petit que le second; le dernier très-grand, plus long que les trois autres réunis. L'ÉNOPLOCÈRE A COLLIER, *Enoplocerus armillatus*, Fab., Oliv., est brun; ses élytres sont ferrugineuses, bordées de noir. De l'Inde.

ÉNOPLOSE. POIS. Le genre établi sous ce nom, par Lacépède, n'a été conservé par Cuvier que comme sous-genre parmi les Perches. *V.* ce mot.

ÉNOPS. *Enops*. INTEST. Nom générique donné par Oken à quelques espèces de Lernées, dont Lamarck a fait depuis son genre Entomode. *V.* ce mot et LERNÉE.

ÉNOURÉE. *Enourea*. BOT. Genre de la famille des Sapindacées et de la Polyandrie Trigynie, établi par Aublet (Pl. Guian. 587, t. 235) pour un arbrisseau sarmenteux, qu'il nomme *Enourea Guianensis*. Sa tige est haute de trois à quatre pieds, contenant un suc laiteux; elle se divise en un grand nombre de rameaux sarmenteux, qui portent des feuilles alternes, composées de cinq folioles ovales, acuminées, entières, roussâtres à leur face inférieure. Les vrilles sont roulées en spirales. Les fleurs sont blanches, et constituent à l'aisselle des feuilles, des épis solitaires, d'environ six pouces de longueur; leur calice est à quatre divisions profondes et inégales, dont deux opposées et plus grandes; la corolle se compose de quatre pétales onguiculés, dont deux plus grands; sur chaque onglet on aperçoit une petite écaille concave et velue, et à la base des deux plus grands pétales deux grosses glandes; les étamines sont au nombre de treize, inégales entre elles, attachées sous le disque hypogyne, et les plus petites du côté des pétales; l'ovaire est arrondi, sur-

monté de trois stigmates sessiles; le fruit est une capsule uniloculaire, trivalve et monosperme; la graine est dressée et enveloppée d'une pulpe farineuse.

Ce genre est encore très-imparfaitement connu.

ENROULÉ. *Revolutus.* MOLL. On donne cette épithète à une coquille univalve, discoïde, comprimée de droite à gauche, dont l'axe est tout à fait transversal, et dont on n'aperçoit pas le sommet, soit que les tours se touchent sans se pénétrer, comme dans l'Argonaute, soit que le dernier enveloppe et cache tous les autres ainsi qu'on le voit dans le Nautile flambé, soit enfin que les tours ne se touchent pas et que la coquille représente une crosse, comme le *Spirula convolvans* en fournit un exemple.

ENSÈTE. BOT. Végétal des environs de Gondar, en Abyssinie, qui, sur le peu qu'on en a dit, paraît être un Bananier. *V.* ce mot.

ENSICAUDE. *Ensicaudatus.* OIS. Les espèces ainsi qualifiées, ont la queue plate, étagée et terminée en pointe.

ENSIFOLIÉ. *Ensifoliatus.* BOT. C'est-à-dire qui a les feuilles en forme de lames d'épée.

ENSIFORMES. BOT. Les feuilles de l'Iris de Florence, de l'Iris d'Allemagne, etc., sont allongées, comprimées latéralement, de manière que les bords deviennent les faces, et qu'elles ont quelque ressemblance de forme avec une épée. De là le nom d'Ensiformes qui leur a été donné.

ENSIS. BOT. Synonyme vulgaire de Glayeul commun.

ENSLENIE. *Enslenia.* BOT. Genre de la famille des Asclépiadées et de la Pentandrie Digynie, établi par Nuttall (*Gen. of North. Amer. Plant.*, prem. vol., p. 164) qui l'a ainsi caractérisé : calice court, à cinq parties persistantes; corolle divisée en cinq segments dressés et connivents; *lépanthe* (couronne staminale de R. Brown, nectaire pétaloïde de Linné) simple, pétaloïde, divisé jusqu'à la base en cinq segments tronqués, terminés chacun par deux filets centraux; étamines comme dans le genre *Asclepias;* masses polliniques presque cylindriques et stipitées latéralement; style nul; stigmate conique à deux lames; follicules au nombre de deux et courtes? Ce genre est voisin du *Cynanchum* et de l'*Asclepias*. Nuttall ne parle que d'une seule espèce qu'il nomme *Enslenia albida*, et qui croît aux environs de Shepherdstown en Virginie. Elle croît aussi abondamment sur les bords de la rivière Scioto et sur ceux de l'Ohio; mais elle ne dépasse pas les monts Alleghanys, car le revers occidental de ces montagnes en forme les limites. Elle a une tige herbacée, des feuilles opposées, des fleurs jaunâtres, axillaires et disposées en corymbe.

ENS MARTIS. MIN. Syn. ancien du Fer. *V.* ce mot.

ENS VENERIS. MIN. Synonyme ancien du Cuivre. *V.* ce mot.

ENTADA. *Entada.* BOT. Ce genre, de la famille des Légumineuses, a été formé par Adanson, aux dépens du grand genre *Mimosa* de Linné, et caractérisé ainsi qu'il suit : fleurs polygames; cinq pétales distincts; dix à vingt-cinq étamines couronnées par des anthères glanduleuses; légume comprimé, visiblement articulé, avec les valves composées de deux membranes qui se séparent assez ordinairement à l'époque de la maturité du fruit; semences épaisses, à cotylédons charnus. De Candolle décrit six espèces originaires des Antilles, de la Guiane, des Moluques et du Malabar; ce sont toutes plantes grimpantes, inermes, à feuilles bi-pinnées ou conjugato-pinnées, dont l'axe se termine souvent en cirrhe; les fleurs sont blanches, réunies en épi, fort nombreuses et sujettes à avorter; les légumes sont glabres, inermes et très-amples.

ENTAILLE. MOLL. Synonyme vulgaire d'Émarginule. *V.* ce mot.

ENTALE. *Entalium.* MOLL.? ANNÉL.? Les anciens, sous cette dénomination générale, rangeaient tous les corps tubuleux, réguliers ou peu arqués, que depuis on a désignés sous le nom de Dentale. (*V.* ce mot.) On n'a conservé le nom d'Entale qu'à un corps fort singulier, que l'on n'a encore rencontré que fossile, et surtout dans la formation crayeuse de la montagne Saint-Pierre, près Maëstricht. Defrance, dans le Dictionnaire des Sciences naturelles, l'a caractérisé de la manière suivante : tube testacé, conique, droit, ouvert aux deux bouts, chargé de rides circulaires, à base un peu rétrécie, portant dans son intérieur un second tuyau un peu arqué et ouvert aux deux bouts, et moins long que celui dans lequel il est contenu. On ne connaît encore qu'une seule espèce de ce genre, qu'il est d'autant plus difficile d'expliquer, que les deux tubes sont constants, et qu'on ne peut guère se figurer de quelle manière l'animal y était contenu. Cette espèce a été nommée par Defrance ENTALE RIDÉE, *Entalium rugosum*, à laquelle s'appliquent les caractères que nous venons d'énoncer. Ce corps est figuré dans l'ouvrage de Knorr sur les Fossiles, Supplément, pl. 5 a, fig. 3.

ENTALITE. FOSS. *V.* DENTALE.

ENTALOPHORE. *Entalophora.* POLYP. Genre de l'ordre des Sertulariées dans la division des Polypiers flexibles et cellulifères. Il offre pour caractères : Polypier fossile, peu rameux, cylindrique, non articulé, couvert, dans toute son étendue, d'appendices très-longs, épars, tronqués, semblables, par leur forme et leur légère courbure, à la coquille de l'Entale. Ce genre est très-singulier par les caractères qu'il présente, et qui le placent, quoique fossile, dans la division des Polypiers flexibles de la famille des Sertulariées; les appendices nombreux qui le couvrent ne peuvent être regardés que comme un prolongement des tiges, et, vu leur forme, on doit les considérer comme de véritables cellules polypeuses. Leurs directions, extrêmement variées, ne peuvent être que le résultat d'une extrême flexibilité; enfin ces appendices paraissent fistuleux lorsqu'on les observe avec une forte loupe; ainsi tout porte à croire que des Polypiers très-voisins des Sertulaires ont été pétrifiés comme des Coquilles, des Madrépores, etc.; et pourquoi se refuserait-on à cette hypothèse, puisque les Fossiles marins sont très-souvent encroûtés de Flustrées, d'Éponges et d'Alcyons?

Les Entalophores, par leurs caractères, se placent naturellement entre les genres Clytia et Idia. Il n'existe encore qu'une seule espèce d'Entalophore; Lamouroux l'a nommée Cellarioïde, à cause de sa ressemblance avec les Cellaires (*Entalophora cellarioides*, Lamx., *Gen.*

Polyp., p. 81, tab. 80; f. 9, 10, 11). Le seul individu que l'on ait trouvé jusqu'à ce moment a été découvert, par Deslongchamps, dans un fragment très-dur du Calcaire à Polypiers des environs de Paris.

ENTELEA. *Entelea*. BOT. Sous le nom d'*Entelea arborescens*, R. Brown a décrit, dans le *Botanical Magazine*, n° 447 (2480), une plante formant un nouveau genre qui présente les caractères suivants : calice à quatre ou cinq sépales; corolle divisée en un même nombre de pétales; étamines en nombre indéfini, uniformes, à anthères arrondies et incombantes; stigmate denticulé; capsule sphéroïde, hérissée, polysperme, à six loges, à six valves dont les sutures ne se continuent pas jusqu'à la base. Ce genre appartient à la Polyandrie Monogynie, et occupe une place parmi les Tiliacées, tout à côté du *Sparmannia* avec lequel il a les plus grands rapports; mais il en diffère par ses filets qui sont tous fertiles, à peine marqués de petites papilles; par ses capsules indivises à la base, et ne s'ouvrant pas longitudinalement; par ses loges polyspermes, tandis qu'elles sont dispermes dans le *Sparmannia*, selon Thunberg (mais ce caractère est infirmé par l'observation des loges de son ovaire, lesquelles sont certainement polyspermes); enfin par les sépales aristés et non mutiques. L'*Entelea arborescens* est un arbre de médiocre grandeur, découvert en 1769, dans la Nouvelle-Zélande, par Banks et Solander. Cultivé en Angleterre, il a fleuri pour la première fois, dans le mois de mai 1823. Ses feuilles sont cordiformes, anguleuses, crénelées, à cinq nervures, et munies de stipules persistantes et foliacées. Les fleurs sont blanches, disposées en ombelles simples, terminales et pédonculées.

ENTELLE. MAM. Espèce de Guenon. *V.* ce mot.

ENTÉRIDIER. *Enteridium*. BOT. Genre de Champignons de la famille des Gastéromycètes, créé par Ehrenberg, et reconnu le même que le genre *Reticularia* de Bulliard.

ENTÉRION. *Enterion*. ANNÉL. Genre de l'ordre des Annélides lombricines, famille des Lombrics, établi par Savigny (Syst. des Annélides, p. 100, 103) qui lui assigne pour caractères distinctifs : bouche à deux lèvres rétractiles; la lèvre supérieure avancée; soies disposées sur huit rangs rapprochés de chaque côté par paires. Ce genre correspond exactement à celui des Lombrics des auteurs, et ne diffère des Hypogæons que par le nombre de rangs sur lesquels ces soies sont disposées. La bouche est petite, un peu renflée, munie de deux lèvres; la lèvre supérieure est avancée en trompe, obtusément lancéolée et fendue en dessous; la lèvre inférieure est très-courte. Les soies sont âpres, courtes, comme onguiculées; on en compte huit à tous les segments, c'est-à-dire quatre de chaque côté, réunies par paires, formant par leur distribution sur le corps, huit rangs longitudinaux, savoir : quatre latéraux et quatre inférieurs. La paire de soies supérieure correspond évidemment dans ce genre, suivant Savigny, à la rame dorsale des Néréides, et la paire inférieure à leur rame ventrale. Le corps des Entérions est cylindrique, obtus à son bout postérieur, allongé, composé de segments courts et nombreux, plus distincts vers la bouche que vers l'anus; six à neuf des segments compris entre le vingt-sixième et le trente-septième sont renflés, et forment à la partie antérieure et supérieure du corps une sorte de ceinture; ce dernier segment est pourvu d'un anus longitudinal. Savigny en décrit une espèce :

L'ENTÉRION TERRESTRE, *Enterion terrestre*, ou le Lombric terrestre, *Lumbricus terrestris* de tous les auteurs. Cette espèce ayant été étudiée avec soin par Savigny depuis la publication de son ouvrage, ce savant zoologiste a reconnu que, sous le nom de *Lumbricus terrestris*, les naturalistes confondaient des espèces dont l'organisation était fort différente, et dont le nombre était tellement considérable, qu'en se bornant à celles des environs de Paris, on pouvait en compter jusqu'à vingt-deux. Plusieurs auteurs ont aussi décrit sous le nom générique de Lombrics des animaux qui s'en éloignent sous plusieurs rapports. Le *Lumbricus arenarius* d'Othon Fabricius (*Faun. Groënl.* n° 264), son *Lumbricus minutus* (*loc. cit.*, n° 265, fig. 4) n'ont que deux rangs de soies. Savigny a pensé que ce caractère devait suffire pour les faire distinguer génériquement sous le nom de *Clitellio*. Il leur adjoint provisoirement, quoiqu'ils manquent de ceinture, le *Lumbricus vermicularis* d'Othon Fabricius (*loc. cit.*, n° 259). La plupart des autres espèces sont prises pour des Lombrics par cet auteur ou par Müller, comme le *Lumbricus armiger*, le *Lumbricus cirratus* dont Lamarck (Hist. des Anim. sans vert. T. V, p. 300) fait un genre sous le nom de *Cirratulus*. Les Lombrics *fragilis*, *squamatus*, etc., paraissent bien être des Annélides, mais elles sont étrangères à l'ordre des Lombricines.

ENTÉROGRAPHE. *Enterographa*. BOT. Le genre de Lichens que le professeur Fée a introduit, sous ce nom, dans la famille des Gastérotalames de Fries, a été reconnu pour ne point différer du genre *Sagedia* d'Acharius.

ENTÉROIDES. BOT. Synonyme d'*Ulva intestinalis*. *V.* ULVE.

ENTHYSCUS. OIS. Nom ancien d'un Hibou que l'on présume être le Grand-Duc. *V.* CHOUETTE.

ENTIER. *Integer*. BOT. Un organe quelconque est Entier quand ses bords n'offrent aucune incision ni dentelure; quelquefois aussi, ce mot pris comparativement, n'a rapport qu'au bord même du disque de la feuille; si on a, par exemple, à comparer deux feuilles lobées ou palmées, dont l'une ait les bords de ses lobes dentés, et l'autre point, cette dernière, quoique lobée, sera dite Entière, comparativement à l'autre. Cette distinction peut avoir également lieu pour d'autres organes. Les sépales, les pétales sont Entiers; et quand, dans les Agarics, les feuillets s'étendent depuis le pédicule jusqu'à la circonférence du chapeau, on dit encore qu'ils sont Entiers.

ENTIME. *Entimus*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Tétramères, famille des Charansonites, établi par Germar et adopté par Dejean (Catal. des Coléopt., p. 92). Ce genre a pour caractères principaux : des antennes médiocres, coudées, composées de douze articles dont les premiers plus longs que les suivants et obconiques; la massue est allongée; trompe courte, épaisse, anguleuse, élargie au bout; yeux

arrondis; corselet oblong, beaucoup plus étroit que les élytres et canaliculé en dessus; élytres amples, presque triangulaires, avec les épaules anguleuses et saillantes; jambes cylindriques, droites, mutiques à l'extrémité. Ce genre, qui appartient au Brésil, comprend les *Curculio splendidus, imperialis* et *sumptuosus* de Fab., les *Curculio nobilis* et *dives* d'Olivier.

ENTOBELLE. ANNÉL.? (Blainville.) Syn. de Phylline. *V.* ce mot.

ENTOGANUM. BOT. L'*Entoganum lævigatum* de Banks, dont le nom a été adopté, et le fruit figuré par Gærtner (1, 331, tab. 68), est le Mélicope de Forster. *V.* MÉLICOPE.

ENTOMES. *Entoma*. Nom que Latreille (Nouv. Diction. d'Hist. nat. 2e édit. T. x, p. 273) propose d'appliquer à la grande division des Insectes de Linné, comprenant les Crustacés, les Arachnides et les Insectes proprement dits. *V.* ces mots et ENTOMOLOGIE.

ENTOMODE. *Entomoda*. INTEST. Genre établi par Lamarck (Hist. des Anim. sans vert. T. III, p. 232) aux dépens du grand genre Lernée de Linné, et ayant suivant lui pour caractères : corps mou ou un peu dur, oblong, subdéprimé, ayant latéralement des bras symétriques, inarticulés; bouche en suçoir, située sous le sommet de l'extrémité antérieure; point de tentacules; quelquefois deux cornes anticales; deux sacs externes, pendants à l'extrémité postérieure; anus terminal. Ce genre, que l'auteur avoue être très-voisin des Lernées proprement dites, avait déjà été distingué par Oken, sous le nom générique d'*Enops*. Il comprend les Lernées *Salmonea* de Linné, et *cornuta, Gobina, radiata* de Müller. Blainville ne distingue pas ce nouveau genre de celui des Lernées. *V.* ce mot.

ENTOMODÈRE. *Entomoderes*. INS. Coléoptères hétéromères; ce genre a été institué par Sollier, dans la famille des Mélasomes, tribu des Nyctélides, pour un insecte récemment observé au Chili, et qui offre pour caractères : antennes filiformes, couvertes de petits poils crochus et de courts piquants; deuxième article court et conique, le troisième plus long et le dixième très-court; dernier article des palpes maxillaires tronqué au bout; celui des labiales court et ovalaire; labre rétréci antérieurement et s'arrondissant sur les côtés, avec une échancrure brusque; menton transverse, en croissant; tête avec un étranglement antérieur, subrectangulaire, formé par l'épistome dont les sutures sont bien marquées; tergum du prothorax échancré antérieurement, dilaté et aminci sur les côtés; écusson visible et triangulaire; élytres à flancs effacés dans la partie large, près des épaules, bien marqués dans la partie étroite, marginale; corps déprimé; pattes glabres, avec des cils en dessous. L'*Entomoderes erebi* est entièrement noir; la femelle a une bande rouge de chaque côté, à la partie postérieure.

ENTOMOLITHE. *Entomolithus*. CRUST. Nom sous lequel Linné avait désigné un genre qui réunissait, confondus, un grand nombre d'animaux fossiles assez différents. *V.* TRILOBITE et PARADOXIDE.

ENTOMOLOGIE. ZOOL. On désigne sous ce nom, la science qui traite plus particulièrement des Insectes; mais il est mieux de lui accorder un sens plus étendu et de l'appliquer à l'embranchement des animaux Articulés. L'Entomologie serait alors une vaste science, qui aurait pour objet la connaissance exacte des Annélides, des Crustacés, des Arachnides et des Insectes. Les dénominations proposées par quelques auteurs, telles que celles de Gammarologie pour les Crustacés, d'Arachnologie pour les Arachnides, d'Insectologie (nom composé contre les règles et généralement abandonné) pour les Insectes, pourraient ensuite être appliquées d'une manière plus spéciale à l'étude de chacune de ces classes, mais seulement comme autant de divisions de l'Entomologie. L'histoire complète de cette dernière devrait tracer un tableau bien coordonné de tout ce que l'on sait de général sur l'organisation, les fonctions et les mœurs des animaux Articulés, en même temps qu'elle offrirait la série de tous ces êtres, établie sur les rapports qui existent entre eux, ce qui constitue la classification. C'était aussi la tâche que nous nous serions imposée, si l'état actuel de l'Entomologie nous eût permis d'entrevoir la possibilité de la remplir. Malheureusement les diverses branches que nous devrions passer en revue sont, à l'exception d'une seule, très-loin du but qu'elles doivent atteindre. La physiologie des animaux Articulés ne présente encore qu'un très-petit nombre de faits. L'anatomie est plus riche en observations, et les mœurs sont, dans quelques espèces, assez bien connues; mais on ne peut encore tirer de tout cela qu'un petit nombre de règles générales. Cet état arriéré de l'Entomologie est dû à plusieurs causes : et d'abord les anatomistes n'ont pas envisagé, à beaucoup près, tout ce qui constitue le domaine de leur science. L'anatomie des animaux Articulés devait être en même temps comparative et spéciale. La première considère les organes d'une manière abstraite et dans ce qu'ils ont de commun; elle les réunit dans un même cadre, les embrasse par la même pensée, saisit leurs points de contact, observe les liens qui les unissent et détermine les lois qui président à leur arrangement et à leurs fonctions. La seconde, qu'on pourrait aussi appeler anatomie individuelle, comprend aussi tous les organes; mais elle les offre dans une série de cadres particuliers, où chaque objet, représenté avec les caractères qui lui sont propres, est envisagé sous toutes ses faces et considéré quelquefois dans ses moindres détails. Chacun de ces genres d'étude présente, sous deux aspects très-différents, l'organisation des êtres; l'un est le complément nécessaire de l'autre, et leur liaison est si intime qu'il est presque toujours dangereux de les isoler. Cependant c'est vers cette anatomie individuelle et de détails que la plupart des observateurs ont dirigé presque exclusivement leur attention.

L'étude des mœurs n'a pas été plus féconde en résultats généraux, et on le comprendra aisément, si on réfléchit qu'il n'existe qu'un bien petit nombre d'espèces dont l'histoire ne laisse rien à désirer, et que la plupart des observations sont restées incomplètes faute de circonstances favorables. Tel insecte bien connu à l'état parfait, n'a jamais été étudié à celui de larve; telle larve, au contraire, dont les habitudes ont été observées dans les moindres détails, n'a pu être vue à l'état de nymphe; enfin, telle nymphe, exactement

décrite, provient on ne sait de quelle larve, et produira on ne sait quel insecte.

La classification, pour laquelle il ne faut qu'un examen attentif des caractères extérieurs et qui n'a pas contre elle les difficultés des recherches anatomiques ou les chances hasardeuses de l'étude des mœurs, a dû faire et a fait réellement de rapides progrès. A peine a-t-on senti la nécessité d'assigner une place à chaque espèce, afin de la retrouver au besoin, qu'on a vu s'élever des systèmes qui embrassaient tous les êtres et qui les présentaient dans un ordre basé sur certains caractères conventionnels. Les systèmes ont été remplacés par les méthodes, c'est-à-dire par un arrangement dans lequel la place de chaque espèce se trouve uniquement fixée par le plus grand nombre de rapports ou de points de contact qu'elle a dans toutes les parties de son organisation avec une ou plusieurs espèces voisines. Quand on jette un coup d'œil sur l'ensemble offert par ces dernières, quand on examine la composition de chacun des cadres et leur liaison entre eux, et lorsque l'on compare ensuite ce vaste tableau aux connaissances éparses et incomplètes que l'on possède sur l'anatomie, la physiologie ou les mœurs des animaux articulés, on ne peut méconnaître que l'Entomologie ne consiste encore tout entière dans la classification. Nous ne saurions par conséquent nous occuper d'autre chose, dans cet article essentiellement général, que de la classification; tout ce qui intéresse l'organisation ou les habitudes, et que l'on peut rapporter à quelques règles générales, trouvera sa place aux mots ANNÉLIDES, CRUSTACÉS, ARACHNIDES et INSECTES. Nous renverrons aussi au mot ARTICULÉS de ce Dictionnaire, dans lequel Latreille a présenté d'une manière claire et concise tout ce que l'on sait de général sur l'organisation de ces animaux.

Les distributions méthodiques d'Aristote et des anciens naturalistes jusqu'à Swammerdam, étaient fort simples. Ils divisaient les animaux Articulés d'après les milieux qu'ils habitaient, la présence ou l'absence des ailes et des pattes, leur consistance et leur nombre. Ainsi, ils étaient aquatiques ou terrestres; et ces derniers étaient divisés en deux classes selon qu'ils étaient pourvus ou dépourvus d'ailes. L'ouvrage de Swammerdam, publié en 1737 et 1738, à Leyde, sous le titre de *Biblia naturæ, sive Historia Insectorum in classes certas redacta, etc.; accedit præfatio, in quâ vitam auctoris descripsit Herm. Boërrhaave, latinam versionem adscripsit Hier. David Gaubius*, créa une nouvelle époque dans la science. Cet auteur illustre, dont les premiers travaux datent de l'année 1669, ayant dévoilé les phénomènes admirables des métamorphoses, tira parti de cette découverte pour la classification; il rangea les animaux Articulés dans quatre ordres : le premier comprend tous les Insectes qui sortent de leur œuf parfaitement formés et pourvus de tous leurs membres; qui croissent ensuite par degrés et qui deviennent nymphes en arrivant à leur dernier degré d'accroissement; dans cet état, ils n'ont plus aucune transformation à subir, mais seulement un simple changement de peau. Il place ici les Araignées, les Poux, les Tiques, les Cloportes, les Entomostracés, les Scorpions, les Vers terrestres, les Sangsues, etc.

Le second ordre se compose des Insectes sortant de leurs œufs, munis de six pieds, et arrivant à l'état de nymphe lorsque les ailes ont pris tout leur accroissement dans les gaînes où elles sont renfermées. Ce sont les Demoiselles, les Nèpes, les Éphémères, ou les Insectes nommés depuis Névroptères, Orthoptères et Hémiptères.

Au troisième ordre appartiennent les Hyménoptères, les Coléoptères et les Lépidoptères, c'est-à-dire les Insectes qui sortent de l'œuf, ayant six pieds ou plus, ou n'en ayant point du tout, et qui, lorsque les membres ont pris tout leur accroissement sous la peau qui les cache, se dépouillent de cette peau et paraissent sous forme de chrysalide ou de nymphe.

Enfin le quatrième ordre comprend les Insectes qui sortent aussi de leur œuf sous la forme de Vers sans pieds ou pourvus de six pieds ou plus, dont les membres croissent de même cachés sous la peau de la larve, mais qui passent à l'état de nymphe sous cette même peau : tel est l'ordre des Diptères.

Nous ne dirons rien de la méthode de John Rai publiée en 1705 (*Methodus Insectorum, seu Insecta in methodum aliqualem digesta*). Elle n'est autre chose qu'une extension de la classification adoptée par Swammerdam. Nous ne parlerons pas non plus de quelques autres entomologistes de la même époque, qui n'ont produit aucune révolution sensible dans l'Entomologie; nous passerions même sous silence l'immortel ouvrage de Réaumur, dans lequel l'arrangement méthodique a été complétement négligé, s'il n'était juste d'observer qu'il a beaucoup contribué au perfectionnement de la classification, en présentant, sur ce sujet, des vues très-remarquables, et en fournissant surtout de curieux détails sur les mœurs et sur l'organisation des Insectes. Nous arrivons enfin à la méthode de Linné établie sur la présence ou l'absence des ailes, leur nombre, leur consistance, leur situation respective dans le repos, la nature de leur surface et la présence ou l'absence d'un aiguillon. Cette classification a servi de base à toutes celles qu'on a établies depuis, et son illustre auteur l'a modifiée dans les diverses éditions qu'il a données de ses ouvrages. En dernier lieu, il divise les Insectes en sept ordres : les cinq premiers comprennent les Insectes à quatre ailes : dans les uns, les ailes supérieures sont crustacées ou demi-crustacées; tels sont, 1° les Coléoptères, ayant les ailes crustacées à suture droite; 2° les Hémiptères, à ailes demi-crustacées et couchées l'une sur l'autre; 3° les Lépidoptères, qui ont les quatre ailes couvertes d'écailles; dans les autres, les ailes sont de même consistance; tels sont les Névroptères, à ailes membraneuses, sans aiguillon à l'anus, et les Hyménoptères, dont les ailes sont également membraneuses, mais qui ont un aiguillon à l'anus. Le sixième ordre est constitué par les Diptères, ayant deux ailes seulement et pourvus de balanciers à la place des inférieures. Le septième et dernier ordre, les Aptères ou les Insectes privés d'ailes, se divise en Aptères à six pieds, avec la tête distincte du thorax : les genres *Lepisma, Podura, Termes, Pediculus, Pulex*; en Aptères qui ont huit à quatorze pieds avec la tête et le thorax confondus : les genres *Acarus, Hydrachna, Aranea, Phalan-*

gium, Scorpio, Cancer, Monoculus, Oniscus; et en Aptères à pieds nombreux et à tête distincte du thorax : les genres *Scolopendra* et *Julus*.

Dans la méthode de Linné, les Annélides appartiennent à la classe des Vers.

En 1764, un entomologiste français, Geoffroy, publia, sous le titre d'Histoire abrégée des Insectes (2 vol. in-4° avec fig.), une description des espèces propres aux environs de Paris, et il donna, dans cet ouvrage, une méthode analogue à celle de Linné, mais dans laquelle il existe des modifications assez importantes; parmi elles, on remarque la division des Coléoptères en cinq sections basées sur le nombre des articles des tarses, qui tantôt sont au nombre de cinq à toutes les pattes, tantôt au nombre de quatre; d'autres fois au nombre de trois, et qui, dans certains cas, en offre cinq aux deux premières paires et quatre seulement à la dernière. Plusieurs années après, Degéer, l'émule de Réaumur, et qui avait commencé en 1752 la publication de ses Mémoires sur les Insectes, donna, dans le septième volume de ses œuvres, imprimé à Stockholm en 1778, un arrangement méthodique des Insectes. Cette méthode, comme on va le voir, n'est qu'un perfectionnement de celle de Linné. Les Insectes y sont divisés en ceux qui ont des ailes et ceux qui n'en ont point. Les premiers comprennent trois ordres et les seconds deux seulement. Ces cinq ordres sont eux-mêmes divisés en quatorze classes. Le premier ordre, ou les Insectes à quatre ailes découvertes, comprend cinq classes : 1° Ailes farineuses; une trompe roulée en spirale (Lépidoptères). 2° Ailes nues; bouche sans trompe ni dents (les Névroptères sans mandibules, ou les Agnathes de Cuvier). 3° Ailes nues, de la même grandeur, réticulées; bouche à dents (les autres Névroptères). 4° Ailes nues, les inférieures plus courtes, la plupart des nervures longitudinales; bouche à dents; un aiguillon ou une tarière dans les femelles (les Hyménoptères). 5° Ailes nues; une trompe recourbée sous la poitrine (les Hémiptères Homoptères de Latreille, à l'exception des Gallinsectes). Le second ordre, ou les Insectes à deux ailes couvertes par deux étuis coriaces ou écailleux, se compose de trois classes : 1° Étuis moitié coriaces et moitié membraneux; une trompe recourbée sous la poitrine (les Hémiptères Hétéroptères de Latreille). 2° Étuis coriaces ou demi-écailleux; bouche à dents (les Dermaptères ou les Orthoptères d'Olivier). 3° Étuis durs et écailleux; bouche à dents (les Coléoptères). Le troisième ordre, ou les Insectes à deux ailes découvertes, comprend deux classes : 1° des balanciers sous les ailes; une trompe sans dents (les Diptères). 2° Point de balanciers; mâles ayant seuls des ailes et dépourvus de trompe et de dents (les Gallinsectes de Latreille). Vient ensuite la division des Insectes sans ailes, composée de deux ordres : le premier embrasse les Insectes aptères à métamorphoses, et contient une seule classe : six pattes; bouche à trompe, sans dents (les Suceurs de Latreille). Le second renferme les Insectes aptères sans métamorphoses, et il se partage en trois classes : 1° six pattes; tête séparée du corselet par un étranglement (ordre des Parasites et des Thysanoures de Latreille). 2° Huit ou dix pattes; tête confondue avec le corselet (les Arachnides et les Crustacés Décapodes et Branchiopodes de Latreille). 3° Quatorze pattes ou plus; tête distincte du corselet (les autres Crustacés de Latreille et les Insectes myriapodes). Ces quatorze familles sont elles-mêmes divisées en cent genres auxquels sont rapportées quatorze cent quarante-six espèces que Degéer a décrites. Retzius a donné en un petit volume (*Genera et Species Insectorum*, etc., Leipsick, 1783), un extrait de la méthode de Degéer, sur laquelle nous nous sommes étendus, parce qu'elle est fondée sur de très-bonnes bases, et qu'on y trouve établies des distinctions qui ont été adoptées depuis. Vers la même époque (en 1777), Scopoli, professeur à Pavie, fit paraître, sous le titre d'*Introductio ad Historiam naturalem*, un système assez neuf et dans lequel il prit en considération les organes de la bouche, pour la classe des Hyménoptères et pour celle des Diptères. Nous verrons bientôt quel parti on a su tirer ensuite de ce genre d'observations. Cet auteur partage la classe des Insectes de Linné en cinq grandes divisions, qu'il considère comme autant de tribus. La première, ou les Lucifuges (Aptères de Linné), comprend les Crustacés et les Pédiculaires. La seconde, les Gymnoptères à ailes membraneuses et nues, renferme, 1° les Porte-Balanciers (*Halterata*), ou les Diptères; 2° les Porte-Aiguillons (*Aculeata*), ou les Hyménoptères; 3° les Porte-Queues (*Caudata*), ou les Névroptères. La troisième tribu se compose des Lépidoptères, divisés en plusieurs grandes coupes, les Sphinx, les Phalènes et les Papillons. La quatrième tribu, les Proboscidés ou les Hémiptères, se partage en terrestres et en aquatiques. Enfin la cinquième tribu, ou les Coléoptères, se divise aussi en terrestres et en aquatiques, et elle est terminée par les Orthoptères.

Quand on examine les détails de ces diverses classifications, on voit qu'elles s'étaient déjà singulièrement perfectionnées depuis Linné, et que plusieurs hommes distingués en avaient fait l'objet principal de leurs études; mais personne ne s'en était occupé avec autant de suite que Fabricius, auteur d'un système célèbre en entomologie, basé entièrement sur le nombre, les proportions, la forme et la situation des pièces constituant la bouche. Il établit, en 1775, les fondements de ce nouveau système dans un ouvrage ayant pour titre : *Systema Entomologiæ sistens Insectorum classes, ordines, genera et species*, un vol. in-8°. Quelque temps après, en 1776, il publia un autre volume sur les genres des Insectes (*Genera Insectorum*), et deux ans plus tard, il fit paraître sa *Philosophia entomologica*. En 1781, parut son *Species Insectorum,* auquel il ajouta, comme une sorte de supplément, son *Mantissa Insectorum sistens eorum species nuper detectas;* son *Entomologia systematica*, in-8°, dont un volume de supplément parut de 1792 à 1798; et depuis 1801 jusqu'en 1806, il publia successivement ses divers systèmes sous les noms de *Systema Eleutheratorum*, *Rhyngotorum*, *Piezatorum*, *Antliatorum*, et, en dernier lieu, son *Systema Glossatorum*. Un si grand nombre d'ouvrages entrepris dans le but de perfectionner toujours ses précédents travaux, prouvent, dans leur auteur, une constance à toute épreuve et un grand amour pour l'avancement de la science. Cet amour alla

même trop loin; car il le porta souvent à remplacer la distinction des choses par la distinction des mots, et à signaler des différences là où il n'en existait aucune, ou de fort légères. Les inconvénients de la classification de Fabricius, connus des entomologistes, sont les mêmes que ceux qui découlent nécessairement de tout système, et ils paraissent encore plus sensibles par la petitesse des objets sur lesquels les caractères sont fondés, et par la difficulté de leur emploi. Voici une exposition abrégée de ce système : les Insectes ont ou n'ont point de mâchoires, ce qui constitue deux grandes divisions. Parmi les Insectes à mâchoires, les uns n'en ont que deux, et les autres en ont davantage; de là deux sections. La première comprend, 1° les Éleutherates, *Eleutherata* (Coléoptères) : mâchoires nues, libres, palpigères; 2° les Ulonates, *Ulonata* (Orthoptères) : mâchoires simples, découvertes, palpigères, surmontées d'une galette; 3° les Synistates, *Synistata* (la plupart des Névroptères) : mâchoires coudées, découvertes, mais réunies par leur base à la lèvre inférieure; 4° les Piezates, *Piezata* (Hyménoptères) : mâchoires comprimées, allongées, embrassant une gaîne palpigère; 5° les Odonates, *Odonata* (Névroptères renfermant seulement la famille des Libellules); mâchoires cachées, simples; lèvres sans palpes; 6° les Mitosates, *Mitosata* (Myriapodes ou mille pieds) : deux mandibules composées, deux mâchoires et deux palpes distinctes soudées et réunies avec la lèvre; 7° les Unogates, *Unogata* (plusieurs Arachnides) : deux mandibules en pinces sans lèvre supérieure; 8° les Polygonates, *Polygonata* (les Crustacés Isopodes Ptérygibranches) : 9° les Kleistagnathes, *Kleistagnatha* (les Crustacés décapodes, Brachyures de Latreille) : plusieurs mâchoires hors du labre, fermant la bouche; 10° les Exochnates, *Exochnata* (les Crustacés décapodes, Macroures de Latreille) : plusieurs mâchoires hors du labre, recouvertes par les palpes. La seconde section des Insectes, ou ceux qui n'ont que deux mâchoires, comprend les dernières familles; 11° les Glossates, *Glossata* (les Lépidoptères) : langue en spirale; 12° les Rhyngotes, *Rhyngota* (les Hémiptères) : un bec articulé; 13° les Antliates, *Antliata* (les Diptères) : une trompe ou suçoir.

Moins systématique que Fabricius, et préoccupé de l'idée qu'on pourrait un jour arriver à une méthode naturelle, Olivier fit paraître, dans le premier volume de l'Encyclopédie Méthodique, une distribution des Insectes dans laquelle on aperçoit quelques perfectionnements aux méthodes combinées de Linné, Geoffroy, Degéer et Schæffer. Il tire les principaux caractères de ses classes du nombre, de la consistance des ailes et des élytres; puis il se sert des ailes, des parties de la bouche et des tarses pour subdiviser les classes un peu nombreuses. Il adopte et range de la manière suivante les ordres désignés sous les noms de Lépidoptères, Névroptères, Hyménoptères, Hémiptères, Orthoptères (dénomination qu'il substitue à celle de Dermaptère de Degéer), Coléoptères, Diptères et Aptères; chacun d'eux est partagé en plusieurs sections. La dernière comprend les Insectes dont la bouche est variable, mais qui n'ont point d'ailes dans les deux sexes. Les uns ont six pattes (les Poux), les autres en ont huit (les Araignées), et un grand nombre en présentent dix ou davantage (les Crabes et les Jules).

Le premier ouvrage de Latreille date de l'an v (1796). Il fut publié à Brives sous ce titre : Précis des caractères génériques des Insectes disposés dans un ordre naturel. Cet auteur, auquel la classification doit ses principales améliorations, divise les Insectes de Linné en quatorze classes. Les sept premières comprennent ceux qui sont ailés, rangés dans l'ordre suivant : les Coléoptères, les Orthoptères, les Hémiptères, les Névroptères, les Hyménoptères, les Lépidoptères et les Diptères. Les autres Insectes sont aptères, et les changements qu'il a introduits dans leur arrangement nous paraissent déjà d'une haute importance. Il les divise en sept autres classes dont nous exposerons les caractères : 1° les Suceurs, *Suctoria* (Rhyngotes, Fabr.) : tête distincte, antennifère; trompe articulée, renfermant un suçoir de deux soies; deux écailles à la base; six pattes; 2° les Thysanoures, *Thysanoura* (Synistates, Fabr.) : tête distincte, antennifère; bouche munie de mandibules, de deux mâchoires, de deux lèvres et d'antennules sensibles; six pattes : les Lépismes, les Forbicines, les Podures; 3° les Parasites, *Parasiti* (Antliates, Fabr.) : tête distincte, antennifère, un tube très-court, renfermant un suçoir; légère apparence de mandibules ou de mâchoires dans d'autres; six pattes : les Ricins et les Poux; 4° les Acéphales, *Acephala* (Unogates et Antliates, Fabr.) : organes de la bouche ou quelques-uns tenant lieu de tête; point d'antennes; six à huit pattes (la classe distinguée depuis sous le nom d'Arachnides); 5° les Entomostracés, *Entomostraca*, Müll. (Synistates et Agonates, Fabr.) : tête confondue avec le corps renfermé sous un têt d'une ou deux pièces; antennes souvent rameuses; mandibules sans antennules; deux rangs au plus de feuillets maxillaires; lèvre inférieure nulle, six à huit pattes plus communément : les Monocles, les Cypris, les Cythérées, les Daphnies, les Argules, les Limules, etc.; 6° les Crustacés, *Crustacea* (Agonates, Fabr.) : tête confondue avec le corps renfermé ordinairement sous une carapace; quatre antennes; plusieurs rangs de feuillets maxillaires dont deux insérés et couchés sur les mandibules; point de lèvres, dix pattes communément; 7° les Myriapodes, *Myriapoda* (Synistates, Mitosates, Unogates, Fabr.) : tête distinguée du corps, antennifère; mandibules ayant un avancement conique à leur base; des dents écailleuses implantées sur le contour de l'extrémité; deux rangs de mâchoires au plus; une lèvre inférieure, quatorze pattes et plus : les Aselles, les Cyames, les Cloportes, les Jules, les Scolopendres. Latreille ne comprend pas dans cet ouvrage la classe établie sous le nom d'Annélides.

Un an après la publication de la classification de Latreille, Cuvier fit connaître (Tableau élémentaire de l'Histoire naturelle des Animaux, an vi) une méthode qu'il déclare être une combinaison des systèmes de Swammerdam, de Linné et de Fabricius, mais dans laquelle on trouve d'heureux perfectionnements. L'auteur établit divers ordres qu'il partage en familles naturelles, lesquelles comprennent plusieurs coupes ou grands genres qui sont ensuite subdivisés en petits genres. Les Crustacés et les Arachnides sont encore

placés avec les Insectes, mais ils occupent la tête de la série et constituent le premier ordre en comprenant quatre familles : 1° les Crustacés qui ont plusieurs paires de mâchoires. Il y rapporte les grands genres Monocle, Écrevisse, Cloporte ; 2° les Millepieds qui ont le corps composé de beaucoup de segments, portant des pieds, mais qui n'ont pas plusieurs mâchoires : les Jules, les Scolopendres ; 3° les Aranéides : une seule pièce pour la tête et le corselet portant huit pieds ; l'abdomen sans pieds : les Scorpions, les Araignées, les Faucheurs ; 4° les Phtyréides, à tête distincte, corselet portant six pieds; abdomen sans pieds : les Podures, les Forbicines, les Ricins. Le second ordre est celui des Névroptères, divisé en trois familles : 1° les Libellules, à quatre grandes ailes non ployées; à mâchoires pourvues d'une palpe non articulée; à lèvre enveloppant toute la bouche, sans palpes : le grand genre des Demoiselles, *Libellula;* 2° les Perles à ailes, se rejetant sur le dos dans l'état de repos; à mâchoires et lèvres pourvues de palpes articulées; à bouche pourvue de mandibules : les Termites, les Hémérobes, les Panorpes, les Raphidies; 3° les Agnathes, à mâchoires et lèvres pourvues de palpes articulées, sans aucune mandibule : les Friganes et les Éphémères. Le troisième ordre, celui des Hyménoptères, est partagé simplement en grands genres : les Abeilles, les Guêpes, les Sphex, les Chrysides, les Ichneumons, les Urocères, les Cynips, les Fourmis et les Mutilles. Le quatrième ordre, celui des Coléoptères, est divisé en plusieurs coupes auxquelles appartiennent de grands genres servant de type : 1° Coléoptères dont les antennes sont terminées par une massue feuilletée, c'est-à-dire composée de feuillets attachés par un bout et libres de l'autre; cinq articles à tous les tarses. Tels sont les Lucanes, les Scarabées; 2° Coléoptères dont les antennes sont portées sur un bec qui n'est qu'un prolongement de la tête, et au bout duquel est la bouche; quatre articles à tous les doigts : les Charansons et les Bruches; 3° Coléoptères dont les antennes sont en forme de massue, et qui n'ont que trois articles aux doigts : les Coccinelles; 4° Coléoptères dont les antennes sont terminées en forme de massue, et qui ont cinq articles à tous les doigts; les Sylphes, les Hydrophiles, les Sphéridies, les Scaphidies, les Escarbots, les Byrrhes, les Dermestes; 5° Coléoptères dont les antennes sont terminées en forme de massue, et qui ont quatre articles à tous les doigts : les Bostriches; 6° Coléoptères à quatre palpes, dont les antennes sont en forme de fils et qui ont cinq articles à tous les doigts, et les élytres dures : les Ptines, les Taupins, les Richards, les Lampyres, les Cantharides, les Méloés; 7° Coléoptères à quatre palpes, à antennes en forme de fil ou de chapelet, qui ont cinq articles aux quatre doigts de devant, et quatre seulement à ceux de derrière, et des élytres dures : les Ténébrions, les Mordelles; 8° Coléoptères à quatre palpes dont les antennes sont en forme de fil ou de chapelet, se renflant quelquefois au bout, et qui ont quatre articles à tous les doigts : les Cassides, les Chrysomèles, les Hispes; 9° Coléoptères dont les antennes sont en forme de soie, composées le plus souvent d'articles allongés, et qui ont quatre palpes à la bouche, et quatre articles à tous les doigts : les Capricornes, les Leptures, les Nécydales; 10° Coléoptères dont les antennes sont en forme de fils ou de soies, et qui ont six palpes à la bouche et cinq articles à tous les doigts : les Dytiques, les Gyrins, les Carabes, les Cicindèles; 11° Coléoptères dont les élytres sont beaucoup plus courtes que l'abdomen, et recouvrent néanmoins entièrement les ailes lorsqu'elles sont repliées : les Staphylins. Le cinquième ordre, les Orthoptères, est divisé en quatre grands genres : les Perce-Oreilles, les Blattes, les Mantes et les Sauterelles. Le sixième ordre, les Hémiptères, comprend huit divisions : les Punaises, les Nèpes, les Notonectes, les Cigales, les Thrips, les Pucerons, les Psylles et les Gallinsectes. Le septième ordre, celui des Lépidoptères, renferme les genres Papillon, Sphinx et Phalène. Le huitième ordre, les Diptères, se partage aussi en plusieurs grands genres : les Tipules, les Cousins, les Mouches, les Taons, les Empis, les Bombyces, les Conops, les Asiles, les Hyppobosques et les Œstres : enfin, le neuvième et dernier ordre contient les Puces, les Poux et les Mites. A l'exemple de ses prédécesseurs, Cuvier n'a pas distingué les Annélides d'avec les Vers; mais il les a séparés distinctement des Vers intestinaux. Plus tard il en a formé la classe des Vers à sang rouge, que Lamarck a désignée le premier sous le nom d'Annélides. *V.* ce mot. Nous avons présenté avec détails le plan de la méthode adoptée par Cuvier parce qu'elle constitue une date essentielle dans l'histoire de la science. On ne peut en dire autant d'un assez grand nombre d'ouvrages qui ont paru plus tard, ou vers la même époque, et dans lesquels on voit se reproduire des classifications analogues à celles de Linné, de Latreille et de Cuvier. On peut ranger dans ce nombre l'ouvrage de Clairville (Entomologie helvétique, 2 vol. in-8°, 1798 et 1806), remarquable sous plusieurs autres rapports, mais dans lequel l'auteur s'est attaché à changer tous les noms d'ordre et à les remplacer par des dénominations souvent barbares. Il divise les Insectes en Ailés ou Ptérophores, et en Aptères. Les Insectes de la première division sont mandibulés ou haustellés; les mandibulés se divisent en quatre sections : 1° les Élytroptères : ailes crustacées; 2° les Dératoptères : ailes coriacées; 3° les Dictyoptères : ailes réticulées; 4° les Phléboptères : ailes veinées. Les Insectes haustellés, c'est-à-dire munis du suçoir, comprennent trois autres sections : 5° les Haltériptères : ailes avec balanciers ; 6° les Lépidioptères : ailes pulvérulentes ; 7° les Hémiméroptères : ailes mixtes.

Les Insectes de la seconde section, ou les Aptères, se divisent également en haustellés et en mandibulés : les premiers embrassent une section : 8° les Rophoptères qui piquent en suçant, et les seconds se composent également d'une seule section : 9° les Pododunères, qui sont coureurs.

Cuvier ne s'en tint pas à ses premiers essais qui avaient été si heureux, il fit paraître en l'an VIII (1799), dans son premier volume de l'Anatomie comparée, une division des animaux Articulés. La classe des Vers est parfaitement bien caractérisée; il ne lui manque que le nom d'Annélides. Elle comprend deux grandes divisions : la première renferme ceux qui ont des organes extérieurs pour la respiration et des soies aux côtés du

corps, tels sont les genres *Aphrodita, Terebella, Nereis, Serpula, Penicillus, Siliquaria, Amphitrite, Dentalium*. La seconde division se compose des Vers qui n'ont point d'organes extérieurs pour la respiration, et elle se partage en ceux qui ont des soies aux côtés du corps, tels sont les genres *Naïs, Lumbricus, Thalassema*, et en ceux qui n'ont point de soies aux côtés du corps, comme les genres *Hirudo, Fasciola, Planaria* et *Gordius*. Dans le même ouvrage, Cuvier distingue les Crustacés comme une classe nouvelle; déjà il en avait établi les fondements dans son Tableau élémentaire des animaux Articulés. Il les divise en Monocles; ce sont les Limules, les Caliges, les Apus, les Cyclopes, les Polyphêmes; et en Écrevisses, tels que les Crabes, les Inachus, les Pagures, les Écrevisses proprement dites, les Langoustes, les Scyllares et les Squilles. Le tableau qu'il donne des Insectes présente l'établissement d'un assez grand nombre de familles, que Duméril, associé alors aux travaux de l'auteur, a presque toutes conservées. *V*. la Zoologie analytique de ce savant.

Lamarck, qui, par des circonstances particulières, s'était vu enlevé à la botanique et transporté sur le champ encore neuf de la zoologie, fit connaître en 1801 (Système des Animaux sans vertèbres) un nouvel arrangement des animaux Articulés. Les Annélides ne constituent pas encore une classe à part; ils sont rangés parmi les Vers; mais ils appartiennent à une grande section, désignée sous le nom de Vers externes. Les Insectes de Linné sont partagés en trois classes : les Crustacés, les Arachnides et les Insectes. Les Crustacés se composent de deux ordres : les Pédiocles ou ceux pourvus d'yeux distincts, élevés sur des pédicules mobiles, et les Sessiliocles ou ceux qui ont deux yeux distincts ou réunis en un seul, mais constamment fixes et sessiles. Chacun de ces ordres se partage en deux sections, de la manière suivante :

Crustacés pédiocles. † Corps court, ayant une queue nue, sans feuillets, sans appendices latéraux, et appliquée sous l'abdomen. Genres : Crabe, Calappe, Ocypode, Grapse, Doripe, Portune, Podophtalme, Matute, Porcellane, Leucosie, Maja, Arctopsis. †† Corps oblong, ayant une queue allongée, garnie d'appendices ou de feuillets, ou de crochets. Genres : Albunée, Hippe, Ranine, Scyllare, Écrevisse, Pagure, Galathée, Palinure, Crangon, Palémon, Squille, Branchiopode.

Crustacés sessiliocles. † Corps couvert de pièces crustacées nombreuses. Genres : Crevette, Aselle, Chevrolle, Cyame, Ligie, Cloporte, Forbicine, Cyclope. †† Corps couvert par un bouclier crustacé, d'une seule ou de deux pièces. Genres : Polyphême, Limule, Daphnie, Amymone, Céphalocle.

Les Arachnides sont, pour la première fois, séparées des autres Aptères, pour former une classe nouvelle. Lamarck y établit deux ordres : les Arachnides palpistes et les Arachnides antennistes. Ils sont caractérisés et se divisent de la manière suivante :

Arachnides palpistes. Point d'antennes, mais seulement des palpes ou antennules; tête confondue avec le corselet; corps muni de huit pattes. † Bouche munie de mandibules et de mâchoires. Genres : Scorpion, Araignée, Phryne, Galéode, Faucheur, Pince, Élaïs, Trombidion. †† Bouche munie d'une trompe ou d'un suçoir. Genres : Hydracne, Bdelle, Mitte, Pycnogonon, Nymphon.

Arachnides antennistes. Deux antennes et tête distinctes; vingt pattes ou davantage dans les unes; constamment six pattes dans les autres. † Vingt pattes ou davantage. Genres : Scolopendre, Scutigère, Jule. †† Six pattes. Genres : Pou, Ricin, Podure.

Les Insectes sont broyeurs ou suceurs; les uns ont des mandibules, des mâchoires et d'autres organes manducateurs. Les autres ont une bouche plus ou moins tubulaire ou en forme de suçoir. La première division se compose des ordres suivants : Coléoptères, Orthoptères, Névroptères et Hyménoptères. La seconde est formée par les Lépidoptères, les Hémiptères, les Diptères et les Aptères. Lamarck (Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres, 1815-1822) ne change rien au plan général de sa méthode, seulement il établit la série en sens inverse, c'est-à-dire en allant des êtres les plus simples aux plus composés, et il consacre le nom d'Annélides aux animaux qu'il avait précédemment rangés dans la section des Vers externes.

Ces différents travaux, qui contribuèrent d'une manière si efficace aux progrès de la science en même temps qu'ils en répandaient le goût, firent sentir de plus en plus la nécessité d'amener à la perfection un édifice dont les bases étaient déjà établies. L'on vit paraître successivement et en fort peu de temps, un grand nombre de travaux destinés à perfectionner l'œuvre des prédécesseurs. La plupart des ouvrages que nous citerons, nous paraissent avoir marché vers ce but.

Duméril a publié en 1804, sous le titre de Traité d'Histoire naturelle, des tableaux dans lesquels il présente les diverses classes d'animaux, depuis les plus composés jusqu'aux plus simples. Les animaux Articulés y sont traités avec soin, et on voit, par diverses publications antérieures de l'auteur, qu'il avait, depuis longtemps, médité le plan ingénieux qu'il présente et qui se trouve parfaitement bien développé dans sa Zoologie analytique, publiée en 1805, ainsi que dans ses Considérations générales sur la classe des Insectes. Le but de l'auteur a été d'appliquer à l'étude des Insectes la méthode analytique qui, suivant ses propres expressions, est une sorte de système appliqué à un mode d'arrangement tel que les espèces sont autant rapprochées qu'il est possible par leur analogie, afin de pouvoir plus facilement généraliser ce qui les concerne et les comparer entre elles. Cette marche, ne laissant de choix qu'entre deux propositions, facilite et abrége considérablement les recherches. Duméril s'est occupé principalement de la classe des Insectes. Il y établit huit ordres : les Coléoptères, les Orthoptères, les Névroptères, les Hyménoptères, les Hémiptères, les Lépidoptères, les Diptères et les Aptères. Ce dernier ordre comprend six familles : 1° les Parasites ou Rhinoptères; les genres Puce, Pou, Smaride, Tique, Lepte et Sarcopte. 2° Les Ricins ou Ornithomozyns; le genre Ricin. 3° Les Séticaudes ou Nématoures; les genres Forbicine, Machile et Podure. 4° Les Aranéides ou Acères; genres Araignée, Mygale, Pince, Galéode, Faucheur, Trombidie. 5° Les

Millepieds ou Myriapodes; genres Scolopendre, Lithobie, Scutigère, Polyxène, Polydesme, Jule, Gloméride. 6° Les Quadricornes ou Polygnathes; genres Armadille, Cloporte, Physode. On voit, par l'exposé de ce dernier ordre, que Duméril comprend dans ses Aptères plusieurs animaux qui constituent ailleurs des ordres et même des classes distinctes. Les Arachnides sont dans ce dernier cas. Il admet cependant la classe des Crustacés. Les Annélides sont rangées par lui (Zool. analyt.) dans la classe des Vers, et nous ne croyons pas qu'il ait depuis étendu les recherches sur ce groupe intéressant.

Latreille a développé en 1806, avec tout le talent qui caractérise ce grand naturaliste, sa méthode naturelle, dans un ouvrage ayant pour titre *Genera Crustaceorum et Insectorum* (4 vol. in-8°, 1806-1809). Et plus tard il a fait paraître, sous le titre de Considérations générales sur l'ordre naturel des Animaux composant les classes des Crustacés, des Arachnides et des Insectes (1 vol. in-8°, Paris, 1810), un ouvrage qui change fort peu de chose au premier, mais dont les coupes sont moins nombreuses et fondées sur des caractères souvent plus rigoureux. Les Annélides ne font pas partie de ce travail, mais les Insectes de Linné y sont divisés en trois classes : les Crustacés, les Arachnides et les Insectes. Ces classes sont elles-mêmes subdivisées en ordres, les ordres en familles et celles-ci en genres. Nous donnerons ici une idée sommaire des principales coupes jusqu'aux familles, en renvoyant à chacune d'elles pour tous les détails.

Les Crustacés se partagent en deux ordres : les Entomostracés et les Malacostracés. Le premier embrasse trois familles : les Clypéacés, les Ostracodes, les Gymnotes. Le second ordre, les Malacostracés, comprend sept familles : Cancérides, Oxyrinques, Paguriens, Langoustines, Homardiens, Squillares, Crevettines.

La classe des Arachnides est divisée en six ordres : 1° les Tétracères, deux familles : Asellotes et Cloportides; 2° les Myriapodes, deux familles : Chilognathes et Syngnathes; 3° les Thysanoures, deux familles : Lépismènes et Podurelles; 4° les Parasites, deux genres : Pou et Ricin; 5° les Pycnogonides, trois genres : Nymphon, Phoxichile et Pycnogonon; 6° les Acères, huit familles : Scorpionides, Pédipalpes, Aranéides, Phalangites, Acaridies, Tiques, Hydrachnelles, Microphthires.

La classe des Insectes a été partagée en huit ordres : les Coléoptères, les Orthoptères, les Hémiptères, les Névroptères, les Hyménoptères, les Lépidoptères, les Diptères et les Suceurs.

1° Les Coléoptères sont divisés en cinq sections : les Pentamères, les Hétéromères, les Tétramères, les Trimères et les Dimères. — Les Coléoptères Pentamères comprennent dix-huit familles : Cicindelètes, Carabiques, Hydrocanthares, Tourniquets, Sternoxes, Malacodermes, Clairones, Nécrophages, Staphyliniens, Palpeurs, Dermestins, Byrrhiens, Hydrophiliens, Sphéridiotes, Coprophages, Géotrupins, Scarabéides et Lucanides. — Les Coléoptères Hétéromères embrassent six familles : Piméliaires, Ténébrionites, Pyrochroïdes, Mordellones, Cantharidies et Œdémérites.—Les Coléoptères Tétramères se composent de dix familles : Bruchèles, Charansonites, Bostrichins, Paussiles, Xylophages, Cucujipes, Cérambycins, Criocérides, Chrysomélines, Érotylènes. — Les Coléoptères Trimères comprennent une seule famille : les Coccinellides. — Il en est de même de la dernière section, des Coléoptères Dimères, qui sont constitués par la famille des Psélaphiens.

2° Les Orthoptères renferment six familles : Forficulaires, Blattaires, Mantides, Gryllones, Locustaires et Acridiens.

3° Les Hémiptères sont groupés en deux sections : les Hétéroptères et les Homoptères. Dans les Hétéroptères on compte trois familles : Corisies, Cimicides et Hydrocorises. Il en existe quatre dans la section des Homoptères : Cicadaires, Psyllides, Aphidiens, Gallinsectes.

4° Les Névroptères ont été partagés en deux sections : les Subulicornes et les Silicornes. La première se compose de deux familles : Libellulines et Éphémérides. La seconde en offre neuf : Panorpates, Fourmilions, Hémérobiens, Mégaloptères, Raphidiens, Termitines, Psoquilles, Perlaires, Friganites.

5° Les Hyménoptères sont classés dans deux sections : les Porte-Tarières et les Porte-Aiguillons. Les Porte-Tarières comprennent huit familles : Tenthrédines, Urocérates, Évaniales, Ichneumonides, Diplolépaires, Cynipsères, Proctotrupiens et Chrysidides. Les Porte-Aiguillons en renferment treize : Formicaires, Mutillaires, Scoliètes, Sapygites, Pompiliens, Sphégimes, Bembecides, Larrates, Crabronites, Guêpiaires, Masarides, Andrenètes et Apiaires.

6° Les Lépidoptères se divisent en Diurnes, en Crépusculaires et en Nocturnes. La section des Diurnes contient deux familles : Papilionides et Hespérides. Celle des Crépusculaires en renferme deux autres : Sphingides et Zygenides. La section des Nocturnes se compose de sept familles : Bombycites, Noctuo-Bombycites, Tinéites, Noctuélites, Phalénites, Crambites et Ptérophorites.

7° Les Diptères sont coupés en trois sections : les Proboscidés, les Éproboscidés et les Phthiromyies. La première présente treize familles : Tipulaires, Stratiomydes, Taoniens, Rhagionides, Dolichopodes, Mydasiens, Asiliques, Empides, Anthraciens, Bombyliens, Vésiculeux, Syrphies et Muscides. La seconde section se compose d'une seule famille : Coriaces. Et la dernière section n'offre qu'un genre, celui des Nyctéribies.

8° Les Suceurs sont formés par le seul genre Puce.

Enfin Blainville a publié, en 1816, dans le Bulletin de la Société philomatique, des tableaux méthodiques sur l'arrangement de tous les animaux; il vient de les reproduire dans un ouvrage ayant pour titre : de l'Organisation des Animaux ou principes d'Anatomie comparée (t. 1er, Paris, 1822). Il désigne dans son dernier travail, sous le nom d'Entomozoaires, les Insectes et les Vers de Linné ou la classe des animaux Articulés, et basant sa classification sur la présence ou l'absence des appendices du corps, sur leur nombre et sur les modifications qu'ils présentent, il établit que les Entomozoaires ont le corps pourvu ou non d'appendices : les premiers qui nous occuperont d'abord ont les appendices articulés ou non articulés. De ces deux grandes coupes, la première se partage en six classes : 1° les Hexapodes (pieds au nombre de six) se subdivisent en

Tétraptères, en Diptères et en Aptères; les Tétraptères eux-mêmes comprennent six ordres : les Coléoptères, les Orthoptères, les Hémiptères, les Lépidoptères, les Névroptères et les Hyménoptères; 2° les Octopodes (huit pieds) ou les Arachnides de Latreille; 3° les Décapodes (dix pieds) qui sont Acères ou Tétracères. Les Acères se composent des Limuliens, et les Tétracères sont subdivisés en Thoraciques et en Athoraciques; les premiers embrassent plusieurs groupes ou familles désignés sous les noms de Cancroïdes, Cancrustacoïdes et Astacoïdes; 4° les Hétéropodes (pieds en nombre variable) se partagent en deux classes, les Normaux qui sont formés par les Squillacés, les Branchioptères, les Entomostracés, et les Anomaux, renfermant les Épizoaires; 5° les Tétradécapodes (quatorze pieds) divisés en Gammariens, Aselliens et Onisciens; 6° les Myriapodes (pieds en nombre égal à celui des articulations du corps), tels sont les Iules et les Scolopendres. — La seconde coupe des Entomozoaires à appendices, se compose de ceux chez lesquels ils ne sont plus articulés, et elle comprend une seule classe; 7° les Chétopodes divisés eux-mêmes en Chétopodes à anneaux du corps dissemblables, ou les Anhomomères (les Serpulides, les Amphytridés); à anneaux du corps subsemblables ou les Subhomomères (les Arénicolés); enfin à anneaux du corps semblables ou les Homomères (les Néréidés et les Lombricines).

La seconde grande division des Entomozoaires, ceux qui n'ont plus d'appendices au corps, constitue une classe : les Apodes, divisés en Sanguisugaires, Paruncinaires, Ascaridaires. Blainville a su mettre à profit les travaux de ses prédécesseurs en les adaptant à son idée ingénieuse de classification. On regrettera peut-être qu'il se soit presque constamment éloigné d'eux dans la partie technologique de son travail.

Un an après (1817) cette publication de Blainville, parut le Règne Animal de Cuvier, ouvrage fondamental et dans lequel les animaux Articulés qui forment la troisième grande division du Règne Animal sont partagés en quatre classes : les Annélides, les Crustacés, les Arachnides et les Insectes. Nous ne développerons pas la méthode suivie par Latreille dans le troisième volume de cet ouvrage, puisqu'elle est adoptée dans ce Dictionnaire. et que nous offrons ici un tableau de la distribution de chacune des classes.

Nous n'avons encore parlé que des auteurs qui ont embrassé, dans leurs méthodes, la série tout entière des animaux Articulés, ou pour le moins quelques-unes des classes dont elle se compose; toutefois on connaît un grand nombre de travaux, tant sur les espèces que sur les genres, les familles et les ordres. Il en existe même sur certaines classes en particulier, et on rencontre tel auteur qui s'est attaché exclusivement aux Annélides, tel autre aux Crustacés, un troisième aux Arachnides : nous signalerons à l'attention des entomologistes quelques-uns des travaux de ce genre. Les Annélides ont été étudiées avec beaucoup de soin par Savigny; nous avons adopté sa méthode, et nous en offrons ici le tableau : elle diffère essentiellement de celle présentée par Cuvier qui (Règne Anim., t. II, p. 515) établit dans cette classe trois ordres : les Tubicoles, les Dorsibranches, les Abranches, subdivisés en plusieurs grands genres. 1° les Tubicoles, vulgairement Pinceaux de mer, ou bien Céphalobranches de Latreille, ont pour caractères : branchies en forme de panaches ou d'arbuscules, attachées à la tête ou sur la partie antérieure du corps; habitant presque tous dans les tuyaux. Genres : Serpule, Sabelle, Terebelle, Amphitrite, Arrosoir, Dentale; 2° les Dorsibranches sont caractérisés ainsi : branchies en forme d'arbres ou de lames sur la partie moyenne du corps ou tout le long de ses côtés; la plupart vivant dans la vase ou nageant librement dans la mer; un très-petit nombre pourvu de tuyaux. Genres : Néréide, Spio, Aphrodite, Amphinome, Arénicole; 3° les Abranches offrent les caractères suivants : aucune branchie apparente ; fonction respiratoire ayant lieu soit par la peau, soit par quelque cavité inférieure; la plupart vivant librement dans l'eau ou dans la vase; quelques-uns seulement dans la terre humide. Genres : Lombric, Thalassème, Naïade, Sangsue, Dragonneau.

La classe des Crustacés a spécialement été étudiée par Leach dans plusieurs ouvrages. Voici le tableau méthodique pris dans l'Encyclopédie d'Édimbourg (T. VII, années 1813 et 1814) : la classe des Crustacés se divise en trois ordres : ***Entomostraca, Malacostraca*** et ***Myriapoda***. Chacun se divise en plusieurs tribus qui renferment plusieurs familles, lesquelles se subdivisent en un grand nombre de genres. Nous ferons observer que cet arrangement se rapproche, sous plusieurs points, de celui proposé par Latreille (*Gener. Crust. et Ins.*), mais qu'il renferme les insectes Myriapodes et que des noms différents sont imposés aux tribus et aux familles. Quant aux genres, ils sont plus nombreux; nous les avons relevés à leur ordre alphabétique.

La classe des Arachnides, ou plutôt une portion de cette classe, les Arachnides pulmonaires, fileuses, ou le grand genre Araignée, a fourni le sujet d'un travail très-remarquable de Walckenaer, qui a publié en 1805 (Tableau des Aranéides) une méthode de classification qu'on a depuis généralement adoptée. Ce savant auteur divise les Aranéides en deux tribus : les Théraphoses et les Araignées. La première tribu embrasse trois sous-genres : 1° les Égorgeuses, genre Mygale; 2° les Tueuses, genre Olètre; et 3° les Ravageuses, genre Missulène. La seconde tribu, ou les Araignées, comprend vingt-quatre sections renfermant chacune un genre et rangées dans l'ordre suivant : les Chasseuses, genre Lycose; les Coureuses, genre Dolomède; les Marcheuses, genre Ctène; les Arpenteuses, genre Sphase; les Chercheuses, genre Érèse; les Voyageuses, genre Atte; les Latébricoles, genre Thomise; les Grotticoles, genre Sparasse; les Caméricoles, genre Clubione; les Cellulicoles, genre Drasse; les Claustralicoles, genre Dysdère; les Tubicoles, genre Ségestrie; les Tapitèles, genre Tégénéraire, les Labyrinthitèles, genre Agelène; les Linteolitèles, genre Nysse; les Orbitèles, genre Épière; les Spiralitèles, genre Tétragnathe; les Napitèles, genre Linyphie; les Rétitèles, genre Théridion; les Réticulitèles, genre Scytode; les Filitèles, genre Pholcus; les Noditèles, genre Latrodecte; le genre Storène (il n'est précédé d'aucun nom de section); les

Naïades, genre Argyronète. Chacun de ces genres est lui-même partagé en plusieurs petites coupes basées ordinairement sur la forme extérieure du corps, et dans lesquelles sont rangées les espèces.

ENTOMON. *Entomon.* CRUST. Nom proposé par Klein (Remarques sur les Crustacés) pour un genre de Crustacés qui comprenait les Scorpions, la Squille-Mante, les Aselles et les Pagures. Latreille avait d'abord adopté ce genre (Précis des Caractères génér. des Ins., p. 197), en lui assignant des caractères précis et en le circonscrivant dans des limites plus étroites. Depuis, il n'a pas jugé utile de le conserver.

ENTOMOPHAGES. OIS. *V.* INSECTIVORES.

ENTOMOPHAGES. INS. Latreille, dans son *Genera Crustaceorum et Insectorum*, a donné ce nom à une division de Coléoptères Pentamères, qui répond à celle des Coléoptères carnassiers de Cuvier.

ENTOMOSTRACÉS. *Entomostraca.* CRUST. Dénomination appliquée par Otho-Frédéric Müller à un groupe de Crustacés dont Linné n'avait formé qu'un genre sous le nom de *Monoculus.* Latreille (*Gener. Crust. et Ins.*) a considéré les Entomostracés comme un ordre de la classe des Crustacés; et, plus tard, il a remplacé ce nom par celui de Branchiopodes. Leach (Dict. des Sc. nat. T. XIV, p. 524) accorde à la dénomination d'Entomostracés un sens très-étendu, et il les divise (*loc. cit.*, p. 528) en plusieurs ordres et familles, de la manière suivante :

Ier ordre, les POECILOPES; ils comprennent trois familles : les Argulidées, les Caligidées et les Limulidées.

IIe ordre, les PHYLLOPODES; il renferme les genres Binocle et Lépidure.

IIIe ordre, les LOPHYROPES, contenant deux familles : les Cyclopidées et les Cypridées.

IVe ordre, les BRANCHIOPODES, composés des genres Branchipe et Artemie. *V.* ces mots et BRANCHIOPODES.

ENTOMOSTRACITES. *Entomostracites.* CRUST. Wahlemberg a donné ce nom général à plusieurs espèces de Trilobites appartenant, suivant Brongniart, à des genres différents. Les *Entomostracites caudatus, crassicauda, expansus, laticauda*, sont des espèces du genre Asaphe. Les *Entomostracites gibbosus, laciniatus, paradoxissimus, scaraboides* et *spinulosus* font partie du genre Paradoxide. L'*Entomostracites pisiformis* est un Agnoste, et l'*Entomostracites tuberculatus* un Calymène. Quelques autres Entomostracites ne sont pas assez reconnaissables pour qu'on puisse assigner leur place avec certitude.

ENTOMOTILLES ou INSECTIRODES. INS. Famille de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, établie par Duméril qui lui assigne pour caractères : abdomen pédiculé, non concave en dessous; lèvre inférieure de la longueur des mandibules; antennes non brisées, de dix-sept à trente articles. Elle comprend les genres Ichneumon, Fœne, Évanie, Ophion, Banche, et peut être rapportée à la famille des Pupivores de Latreille et à la tribu des Ichneumonides (Règne Anim. de Cuv.) *V.* PUPIVORES.

ENTOMOZOAIRES. *Entomozoaria.* ZOOL. Nom proposé par Blainville, dans son Prodrome d'une nouvelle classification du règne animal (Bullet. des Sc. par la Société Philomat., 1814), pour désigner la classe des Insectes de Linné et celle des Vers réunies. Il assigne pour caractères à cette grande division, d'avoir le système nerveux de la locomotion au-dessous du canal intestinal; la fibre musculaire contractile, soutenue par une peau plus ou moins endurcie, et par suite, le corps et les appendices, quand il y en a, fracturés et articulés d'une manière visible à l'extérieur. Blainville fonde ses divisions sur la présence ou l'absence des appendices, leur nature, leurs usages et leur nombre. Il arrive ainsi à l'établissement de huit classes : les Hexapodes, les Octopodes, les Décapodes, les Hétéropodes, les Tétradécapodes, les Myriapodes, les Chétopodes et les Apodes. *V.* ARTICULÉS.

ENTOMOZOOLOGIE. *Entomozoologia.* ZOOL. Blainville substitue ce nom à celui d'Entomologie, aussi bon sans doute et beaucoup plus ancien.

ENTOMYCELIER. *Entomycelium.* BOT. Genre de Champignons, de la famille des Gymnomycètes, institué par Wallroth qui lui assigne pour caractères : sporidies fusiformes et simples, groupées au centre du réceptacle, y formant une couche qui pénètre l'épiderme et s'y enfonce.

ENTONNOIR. *Infundibulum.* MOLL. Montfort (Conchyl. Syst. T. II, p. 166) a proposé sous ce nom un genre composé, d'après notre manière de penser, d'éléments hétérogènes. En effet, il y réunit des Calyptrées avec de véritables Troques. Il est pourtant bien facile à la première inspection de distinguer ces deux genres, quelle que soit d'ailleurs la forme de la lame intérieure qui s'y remarque. Si quelques Calyptrées ont une lame décurrente, spirale, complète, correspondant à des tours de spire plus ou moins sensibles, on y est amené par les rudiments de ces lames que l'on retrouve dans d'autres avoisinantes, et qui prennent peu à peu cette forme. Mais ce qui caractérisera toujours les Calyptrées, et ce qui les séparera, jusqu'à ce qu'on en connaisse l'animal, de toute espèce de Troque, c'est l'irrégularité de la coquille qui, comme nous l'avons déjà fait remarquer, (*V.* CALYPTRACIENS et CRÉPIDULE), indique d'une manière certaine que les Calyptrées, comme tous les Mollusques des Calyptraciens, vivent fixées sur les corps sous-marins; les Troques, au contraire, sont libres et présentent constamment, quel que soit d'ailleurs le plus ou moins de concavité inférieure de leur coquille, une régularité, une épaisseur et une nacre qui sont propres à cette famille; et ils sont pourvus de deux couches testacées, dont l'extérieure est colorée, ce qui ne se trouve jamais dans les Calyptrées. Tous ces motifs nous portent à penser, même contre l'opinion de Lamarck, que les Calyptrées, qu'il avait placées dans le genre Troque dans la dernière édition des Animaux sans vertèbres, devront se replacer où elles étaient d'abord, et l'Entonnoir Type, *Infundibulum Typus* de Montfort, restera dans le genre Troque où il est à sa véritable place.

Les marchands donnent le nom d'Entonnoir au *Trochus concavus,* Lamk., ainsi qu'au *Patella fusca,* L.

ENTONNOIR. BOT. Nom imposé par Paulet à divers Champignons entre lesquels on remarque l'Entonnoir pied de Chèvre??? et les Entonnoirs mous?

ENTOPHYTES. BOT. Nom donné par Link aux Cham-

pignons qui se développent dans le tissu même des végétaux et particulièrement des plantes vivantes, telles que les *Uredo, OEcidium, Stilbospora,* etc. Ces genres forment la famille désignée sous le nom d'Urédinées. *V.* ce mot et Champignons.

ENTOPOGONES. bot. (*Mousses.*) Section dans laquelle Palisot de Beauvois rangeait toutes les Mousses ne possédant qu'un seul péristome, qui lui paraissait analogue au péristome interne des Mousses à péristome double. Les genres qu'il rapportait à cette section, étaient : *Tortula, Barbula, Cinclidotus* et *Hymænopogum* ou *Diphylium* des autres auteurs.

ENTOSTHODON. *Entosthodon.* bot. Genre de Mousses de la famille des Bryacées, et auquel le professeur Schwaegrichen reconnaît pour caractères : coiffe campanulée jusqu'à moitié de sa hauteur, puis subulée; sporange terminal, supporté par une apophyse pyriforme; opercule un peu convexe, mammillé; les seize dents du péristome qui est simple, sont roides, imperforées, insérées un peu plus bas que le stomate ou épiphragme. Ce genre se compose de Mousses en gazon et vivaces, qui tapissent surtout les roches humides, constituant les rivages de l'Écosse.

ENTOSTHYMENIER. *Entosthymenium.* bot. Genre de Mousses de la famille des Bryacées, institué par Bridel dans sa Bryologie. Caractères : coiffe en capuchon; sporange terminal apophysé; stomate non denté, mais pourvu d'une membrane annulaire, finement découpée. Le type de ce genre est une jolie Mousse vivace, qui se trouve dans les provinces méridionales de la France.

ENTOTHORAX. *Entothorax.* ins. Audouin a désigné sous ce nom, dans ses Recherches sur le thorax (Ann. des Sc. nat. T. 1, p. 124), une pièce du squelette des animaux Articulés, remarquable par l'importance de ses usages et quelquefois par son volume. Elle occupe la ligne moyenne du corps; elle est située au-dessus du sternum et à sa face interne, c'est-à-dire au dedans du corps de l'animal; elle naît ordinairement de l'extrémité postérieure du sternum, affecte des formes secondaires assez variées et paraît généralement divisée en deux branches. Cuvier l'appelle la pièce en forme d'Y, parce qu'il l'a observée dans un cas où elle figurait cette lettre. L'Entothorax se rencontre constamment dans chaque segment du thorax, et semble être en quelque sorte une dépendance du sternum. Ses usages sont extrêmement importants; il protége, en l'emboîtant plus ou moins, le système nerveux, et il l'isole de l'appareil digestif du vaisseau dorsal, etc. En ce sens, il a de grands rapports avec les vertèbres des animaux supérieurs. L'Entothorax n'existe pas seulement dans le thorax, on le retrouve dans la tête. Il pourrait, dans ce cas, porter le nom d'Entocéphale. On l'observe enfin dans le premier anneau de l'abdomen de la Cigale, et la pièce nommée par Réaumur Triangle écailleux est sans aucun doute son analogue. Audouin propose de l'appeler Entogastre. *V.* Thorax.

ENTOZOAIRES. *Entozoa.* Nom substitué par Rudolphi à la dénomination de Vers intestinaux, *Vermes intestinales,* et comprenant tous les êtres qui vivent dans une partie quelconque du corps d'un animal. Cette division correspond à la deuxième classe des Zoophytes de Cuvier (Règne Anim.), les Intestinaux. *V.* ce mot et Vers.

ENTREFEGOS. bot. Synon. vulgaire de Pomme-de-Terre, *Solanum tuberosum,* L. *V.* Morelle.

ENTRELACÉ. min. Se dit quand le minéral est composé de lames qui se croisent en différents sens.

ENTRE-NOEUD. *Internodium.* bot. On nomme ainsi l'intervalle situé entre deux nœuds, c'est-à-dire entre les parties du végétal où les fibres s'entre-croisent et où le tissu cellulaire se tuméfie. Les tiges des Graminées, celles des Œillets et de plusieurs autres Caryophyllées, étant noueuses et articulées, possèdent conséquemment des Entre-nœuds. Dans les plantes à feuilles opposées, mais qui n'ont pas de véritables nœuds ni d'articulations, on a, par extension, donné quelquefois le nom d'Entre-nœud à l'espace compris entre les deux paires ou les deux verticilles de feuilles.

ENTROCHITES ou ENTROQUES. polyp. foss. Les oryctographes ont donné ce nom à des portions de Crinoïdes. *V.* ce mot.

ENTY. *Entyus.* bot. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, institué par Schoonherr qui lui donne pour caractères : antennes assez longues et cylindriques; le premier article très-court, le second un peu plus long que les autres qui ne sont point serrés; massue allongée, ovale; trompe plus étroite et plus longue que la tête, un peu plane en dessus et parallélipipède, avec la fossette subitement courbée en dessous; yeux presque ovales, un peu proéminents; corselet transverse, ou tronqué à sa base, ou faiblement bisinué, arrondi sur les côtés, plus étroit antérieurement, avec un étranglement sensible et deux lobes dans la région oculaire; élytres amples, ovalaires, arrondies à leur base, avec les épaules obtusément anguleuses, un peu élevées, convexes en dessus, acuminées au bout; pieds médiocres, presque égaux et mutiques. Les trois espèces : *Entyus auricinctus, albicinctus* et *nebulosus* dont, jusqu'ici, se compose le genre, se trouvent au Brésil.

ENUCLEATOR. ois. Syn. de Dur-Bec. *V.* ce mot et Bouvreuil.

ENULA-CAMPANA. bot. Syn. d'Aunée, espèce d'Inule. *V.* ce mot.

ENVELOPPES. zool. bot. On donne généralement ce nom à des membranes qui recouvrent et protégent certains organes. Ainsi on appelle Enveloppes cérébrales les méninges qui recouvrent le cerveau et ses dépendances; Enveloppes fétales, celles qui constituent l'œuf à l'extérieur dans les Mammifères, etc. En botanique, ce mot est aussi employé dans le même sens; ainsi l'*Enveloppe herbacée* de la tige est cette couche de tissu cellulaire vert, placée immédiatement au-dessous de l'épiderme, recouvrant les tiges et ses ramifications et pénétrant dans les feuilles où elle remplit les intervalles que laissent entre elles les ramifications et les anastomoses successives des vaisseaux. C'est dans l'Enveloppe herbacée qu'a lieu la décomposition de l'Acide carbonique absorbé dans l'air. *V.* Écorce.

Enveloppes florales. On donne souvent ce nom au calice et à la corolle.

Enveloppes séminales. On les distingue en enve-

loppes séminales propres et enveloppes séminales accessoires. Les premières sont constituées uniquement par l'épisperme. *V.* ce mot. Les autres sont toutes les parties placées en dehors de l'épisperme, tels que l'arille, les caroncules, et quelquefois l'endocarpe que l'on a considéré comme un arille et une dépendance de la graine. *V.* ARILLE, CARONCULE et ENDOCARPE.

ENVERGURE. OIS. Se dit de la distance qu'il y a de l'extrémité d'une aile à l'extrémité de l'aile opposée, lorsque toutes deux sont étendues.

ÉNYDRE. *Enydra* ou *Enhydra*. BOT. Dans la Flore de Cochinchine, Loureiro a décrit une Syngénèse formant un nouveau genre, auquel il a donné le nom d'*Enydra*. Les caractères tracés par ce botaniste, se sont trouvés parfaitement concordants avec ceux observés par Cassini sur une plante que Willdenow rapportait au genre *Cæsulia,* et dont Palisot de Beauvois avait fait d'un autre côté son *Cryphiospermum.* R. Brown, auquel on devait l'indication de ce rapprochement, avait aussi avancé que les genres *Meyera* de Schreber, *Sobreyra* de Ruiz et Pavon, et *Hingstha* de Roxburgh, n'en forment qu'un seul identique avec celui dont nous parlons ici ; de sorte qu'en admettant cette opinion, qui d'ailleurs a été vérifiée et adoptée par Cassini et Kunth, le nom à préférer devrait être le plus ancien, c'est-à-dire le *Meyera* créé en 1789; c'est, en effet, ce que R. Brown et Kunth ont décidé. Mais si l'on considère avec Cassini, que le genre *Enydra* n'est postérieur au *Meyera* que d'une année, et que la description de Loureiro est parfaitement exacte, tandis que celle de Schreber est très-fautive, peut-être sera-t-on excusable de déroger, en cette occasion, aux règles de la nomenclature. Nous donnerons ici l'abrégé des caractères assignés à l'*Enydra* par Cassini (Bulletin de la Société philomatique, décembre 1817) : calathide discoïde, dont le disque est formé d'un grand nombre de fleurs régulières, hermaphrodites ou mâles ; fleurons de la circonférence femelles et tubuleux; involucre composé de deux, trois ou quatre écailles disposées sur un seul rang, à peu près égales, foliacées, membraneuses et appliquées; réceptacle conique, garni de paillettes coriaces, parsemées de glandes, et hérissées supérieurement de poils articulés; akènes allongés, arqués en dedans, glabres, dépourvus d'aigrettes, ou quelquefois munis d'une paillette très-grande, regardée par Cassini comme une monstruosité.

Ce genre fait partie de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie superflue, L. Il appartient en outre à la tribu des Hélianthées de Cassini. L'espèce la plus remarquable est l'*Enydra Cæsulioides*, Cass.; *Cæsulia radicans,* Willd.; *Cryphiospermum repens,* Beauv., Flor. d'Owar. C'est une plante herbacée, dont la tige est rampante et sarmenteuse, à feuilles opposées, longues, sessiles, lancéolées, aiguës et entières. Elle croît sur la côte orientale et intratropicale d'Afrique. Palisot de Beauvois, qui l'a recueillie sur les bords du fleuve Formose, dit que les indigènes l'emploient à la guérison des plaies.

Parmi les auteurs qui ont admis le genre Énydre, sous le nom de *Meyera,* Kunth est celui qui en a fait connaître une nouvelle espèce à laquelle il a donné le nom de *Meyera maritima*. Cette plante a été trouvée par Humboldt et Bonpland sur les bords de la mer Pacifique, près de Callao dans le Pérou.

Le genre *Cæsulia,* dont le *Cæsulia axillaris,* Roxb., est le type, ne diffère, selon Kunth (*Synopsis Plantar. orbis novi*, 2, p. 499), du *Meyera* ou de l'*Enydra*, que par l'absence des rayons.

ENYDRIS. MAM. Ce nom désignait la Loutre dans l'antiquité.

ÉNYMONOSPERME. *Enymonospermum.* BOT. Ce genre, que Sprengel a établi dans la famille des Ombellifères, ne diffère aucunement du genre PLEUROSPERME d'Hoffmann. *V.* ce mot.

ENZAUDA. BOT. On trouve mentionné sous ce nom, dans les anciens recueils de voyages, un Figuier du Congo, dont la seconde écorce fournit les matériaux d'une toile qui, après avoir été battue et lavée, est très-propre à faire des vêtements. Cet arbre précieux et encore mal déterminé se multiplie, comme le Figuier des Pagodes, par des filets qui, partant des rameaux, se dirigent vers la terre.

ÉOÉ. BOT. L'un des noms vulgaires du Chêne Yeuse, *Quercus Ilex*. *V.* CHÊNE.

ÉOLIDE. *Eolis.* MOLL. Cuvier sépara, sous le nom d'*Eolidia,* des Doris institués par ses prédécesseurs, quelques espèces qui présentaient des caractères différents, pour en former le genre qui nous occupe, et dans lequel il a fallu confondre les Cavolines de Bruguière. Ce genre, que Cuvier a placé parmi les Nudibranches et Blainville parmi les Polybranches, fait partie des Gastéropodes des auteurs modernes, et quoiqu'il n'ait point été mentionné par Lamarck, dans ses premiers travaux, ce dernier l'a adopté dans son Histoire des Animaux sans vertèbres, en l'appelant *Eolis.* Blainville et Férussac l'ont également admis; le premier pense même que non-seulement on pourrait conserver le genre de Cuvier, mais encore rétablir, en y changeant quelque chose, le genre Cavoline de Bruguière. Lamarck, sans présenter des changements aussi positifs, dit que la forme des branchies pourra servir plus tard à former deux genres avec les Éolides. Effectivement, les Éolides présentent des différences notables entre les espèces quant aux organes de la respiration, et les opinions que nous venons de rapporter nous semblent d'autant plus justes, que c'est sur de pareils motifs que le genre qui nous occupe a été séparé des Doris. Quoi qu'il en soit, voici sur quels caractères ce genre repose : corps oblong, rampant, terminé en pointe postérieurement, un peu convexe en dessus, plan ou canaliculé en dessous ; à manteau nul; tête courte, ayant quatre ou six tentacules; branchies saillantes, en lames écailleuses; papilles ou cirres disposées sur le dos par rangées; orifices de la génération et de l'anus sur le côté droit.

Les Éolides se distinguent particulièrement des Glauques, en ce qu'elles sont dépourvues de manteau et par la singulière disposition des branchies. On ne peut les confondre avec les Doris, par cette même disposition et par la situation de l'anus et de l'orifice pour la génération. On sait que dans les Doris, l'une de ces ouvertures, l'anus, est placée à la partie postérieure du dos, et qu'elle est environnée par les branchies; l'organe

de la génération en est séparé, il est du côté droit; ici, au contraire, les deux orifices sont du même côté; ce qui les distingue encore des autres genres, c'est le nombre et la disposition des tentacules; d'ailleurs les branchies, en forme d'écailles ou de papilles et de cirres, les caractérisent parfaitement. Blainville (Dict. des Scienc. natur.) a proposé de conserver le nom d'Éolide à toutes les espèces dont les branchies sont en écailles ou en papilles, et de former le genre Cavoline avec celles qui ont ces organes cirreux. Férussac (Tableaux syst. des Anim. moll.) sépare le genre Éolide en deux groupes : les Cavolines et les Éolides. Sans être obligés de multiplier les genres, nous croyons que la manière de penser de Férussac est la meilleure; c'est celle que nous avons adoptée. Nous diviserons donc les espèces en deux sections.

1° Éolides à branchies squammiformes.

Éolide de Cuvier. *Eolis Cuvierii*, Lamk.; Éolide, Cuv., Ann. du Mus. T. vi, p. 433, pl. 61, fig. 12, 13; *Limax papillosus*, L., *Syst. Nat.*, pag. 1082; *Doris papillosa*, Gmel., pag. 3104; *Doris*, Brug., Encycl., pl. 82, fig. 12. Cette espèce se reconnaît à sa forme ovale, allongée, à ses six tentacules et surtout à la disposition des lamelles ou des écailles qui sont en séries sur le dos, se recouvrant comme des tuiles. Elle habite dans nos mers.

Éolide grisatre. *Eolis minima*, *Limax minima*, Forsk., Descr. anal., p. 100, et Icon., tab. 26, fig. h; *Doris*, Brug., Encycl., pl. 82, fig. 10, 11. Celle-ci est de couleur cendrée pâle; elle est petite et n'a que quatre rangées de papilles dorsales; elle n'a que quatre tentacules, et vit dans la Méditerranée.

2° Éolides à branchies cirriformes.

Éolide pèlerine. *Eolis peregrina*, *Doris peregrina*, Gmel., p. 3105, n° 16. *Cavolina*, Brug., Enc., pl. 85, fig. 4. Au premier aspect on reconnaît cette espèce par sa couleur blanche, par ses dix séries de cirres dorsales et d'un fauve rougeâtre. Elle vit dans la Méditerranée.

Éolide pourprée. *Eolis affinis*, *Doris affinis*, Gmel., p. 3106, n° 17. *Cavolina*, Brug., Encycl., p. 85, fig. 5. Rien n'est plus facile que de distinguer l'espèce qui nous occupe; outre qu'elle est d'une couleur pourprée, elle a sept rangées de cirres qui sont comme fasciculés, partant de trois tubercules principaux pour chaque série; et de chaque côté du corps : il y a six tentacules. On trouve cette espèce avec la précédente dans la Méditerranée.

ÉOLIDÈS. *Eolides*. moll. Une petite Coquille multiloculaire, figurée par Soldani (*Testaceographia microscopica*, tab. 167, W.), a servi à Montfort comme type d'un nouveau genre qu'il caractérisa de la manière suivante : coquille libre, univalve, cloisonnée, à spire relevée et à base aplatie; bouche ronde, placée au centre de la base; dos ou marge caréné et armé; cloisons unies. Cette Coquille, qui a la forme d'une très-petite Haliotide ou d'un Sigaret, pourrait bien, d'après l'opinion de Blainville, rentrer dans l'un de ces genres, parce qu'il croit difficilement qu'elle soit cloisonnée; cependant la figure de Soldani ne laisse aucun doute à cet égard, et la description que Montfort en fait, paraît assez exacte pour que l'on ne doive pas balancer à mettre ce corps parmi les Polythalames. Depuis Montfort, on n'avait point placé ce genre dans les méthodes; Férussac, dans ses Tableaux systématiques, en a formé un des sous-genres des Rotalies; mais il ne l'y a placé qu'avec doute, et après s'être demandé si ce corps n'était point fixé. Il faut donc attendre, pour décider la place et le genre de l'Éolidès écaillée, que l'on ait de nouvelles observations à ajouter aux premières.

ÉOURRÉ. bot. Synon. vulgaire de Lierre grimpant, *Hedera helix*, L. *V.* Lierre.

ÉPACRIDE. *Epacris*. bot. Type de la famille des Épacridées; ce genre, tel qu'il a été limité par Smith, Labillardière et R. Brown, offre les caractères suivants : calice à cinq divisions très-profondes, colorées, accompagnées extérieurement d'un grand nombre de bractées imbriquées; corolle tubuleuse, hypogynique; le limbe est à cinq divisions égales et étalées, dépourvues de poils à leur face interne. Les cinq étamines sont incluses et épipétales. Les anthères sont uniloculaires, attachées par le milieu de leur face interne. Le disque se compose de cinq écailles glanduleuses, appliquées contre les parois de l'ovaire. Celui-ci est à cinq loges et à cinq côtes. Il devient une capsule à cinq loges, dont les graines sont attachées à l'axe central.

On connaît environ une vingtaine d'espèces de ce genre, qui toutes sont originaires des côtes de la Nouvelle-Hollande. Ce sont de petits arbustes, d'un port élégant, très-rameux, généralement glabres, ayant les feuilles éparses, quelquefois très-rapprochées et comme imbriquées. Les fleurs sont blanches ou rougeâtres, placées à l'aisselle des feuilles, et forment ainsi des sortes d'épis.

Un grand nombre de ces espèces sont cultivées dans les jardins; parmi elles, nous citerons les suivantes :

Épacride rougeatre. *Epacris purpurascens*, Br., *Prod.* 1, p. 550; *Epac. pungens*, Sims, Bot. Mag., 844. Cette jolie espèce est un arbrisseau à rameaux effilés, un peu pubescents, ayant les feuilles roides, entières, cordiformes, terminées par une longue pointe, très-aiguës, en forme de gouttière, rapprochées les unes des autres. Les fleurs sont rougeâtres, solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures et formant une sorte d'épi foliacé par leur réunion. Les folioles de son calice sont acuminées, à peu près de la longueur du tube de la corolle; il en est de même des écailles qui accompagnent le calice. On la cultive assez fréquemment dans les jardins.

Épacride a grandes fleurs. *Epacris grandiflora*, Smith, *Exot. Bot.* 75, tab. 39; *Epacris longiflora*, Cavan., Ic. 4, p. 25, tab. 344. C'est un arbuste rameux, légèrement tomenteux, ayant ses feuilles ovales, planes, légèrement cordiformes à leur base, terminées à leur sommet par une longue pointe. Les fleurs sont d'un rouge pourpré, très-grandes, légèrement pédonculées et pendantes à l'aisselle des feuilles. Leur corolle est tubuleuse, cylindrique, quatre fois plus longue que le calice. Elle croit au port Jackson.

Épacride céræflore. *Epacris ceræflora*, Hook, Bot. Mag., 3243. Sa tige est droite, grêle ainsi que les bran-

ches qui s'en élancent, cylindriques, duveteuses, d'un brun rougeâtre, garnies de feuilles lancéolées, acuminées, fort étroites, sessiles, mucronées, d'un vert foncé en dessus, un peu plus pâle en dessous. Les fleurs sont petites, disposées le long de l'extrémité de la tige et des rameaux, presque sessiles, axillaires et terminales, blanches, tubuleuses, campanuliformes; le calice est blanc, divisé en cinq parties lancéolées, accompagné à sa base de huit ou dix bractées, également lancéolées, aiguës et vertes; le tube de la corolle est trois fois aussi long que le calice; son limbe est découpé en cinq lobes réfléchis en dehors, arrondis, ondulés et presque obtus. Les cinq étamines sont incluses, épipétales, à anthères jaunes, uniloculaires, attachées par le milieu de leur face interne; le disque se compose de cinq écailles glanduleuses, appliquées contre les parois de l'ovaire qui devient une capsule à cinq côtes, à cinq loges renfermant beaucoup de graines attachées à un axe central.

On cultive cette Épacride comme ses autres congénères, en serre tempérée et dans le terreau de bruyère suffisamment humecté. Comme ses graines mûrissent sous notre climat, on peut également les propager, et par les semis et par le moyen des boutures étouffées.

Épacride a fleurs blanches. *Epacris nivalis,* Lodd., Bot. Cab. 1821; Lindl., Bot. Mag., 1531. On est redevable de l'introduction en Europe de cette magnifique Épacride, à Dyer qui en augmenta la collection de MM. Loddiges, en 1829. Elle a pour patrie la terre de Diémen. C'est un arbuste toujours vert, garni de rameaux grêles et tomenteux, de feuilles éparses, ovales-lancéolées, alternes au sommet, mucronées, à bords un peu raboteux, d'un vert obscur, mais un peu plus pâle en dessous, marquées de trois nervures. Les fleurs sont solitaires dans les aisselles des feuilles, portées sur de courts pédoncules écailleux et tomenteux; le calice est coloré, composé d'écailles imbriquées, lancéolées, aiguës et fortement ciliées. La corolle est blanche, campanulée, glabre, formée d'un tube allongé, d'un limbe à cinq divisions cordato-ovalaires et réfléchies. Les étamines alternent avec les divisions du limbe : leurs filaments adhèrent au tube et se couronnent d'anthères presque sessiles, à deux loges linéaires, versatiles, brunâtres et garnies d'un pollen jaune. L'ovaire est globuleux, verdâtre, à cinq loges, formant conséquemment autant de côtes élevées, garni d'écailles hypogynes, demi-circulaires, appliquées contre sa base; il est surmonté d'un style filiforme, rougeâtre, que termine un stigmate jaune, à cinq lobes.

Épacride a filaments inégaux. *Epacris heteronema,* Labillard., *Nov. Hol.* 1, 42, t. 56; R. Brown, *Prodr. Nov. Holl. fl.* 551. C'est un arbuste de dix-huit à vingt pouces de hauteur, divisé en plusieurs rameaux nus à leur base. Les feuilles supérieures s'étendent horizontalement, tandis que les inférieures sont fortement réfléchies; les unes et les autres sont elliptiques, presque lancéolées, aiguës, épaisses et coriaces, légèrement concaves, d'un vert foncé en dessus et plus pâles en dessous, avec cinq stries longitudinales. Les fleurs sont rassemblées en panicule terminale; la corolle est blanche; les étamines ont leurs filaments très-courts, portant des anthères d'un rouge pourpré, obscur : le style et le stigmate sont verdâtres.

Épacride a feuilles pointillées. *Epacris impressa,* Labill., *Nov. Holl.* 1, 43, t. 58, Bot. Magaz., 3407. Arbrisseau de trois pieds de hauteur, droit, peu branchu, garni de feuilles linéaires-lancéolées, pointues, rassemblées sans ordre déterminé, autour et sur toute la longueur de la tige qui est cylindrique, grêle, ligneuse et d'un brun pourpré; ces feuilles sont sessiles, glabres, d'un vert un peu obscur, très-finement pointillées de pourpre, et longues de six lignes environ. Les fleurs sont terminales, réunies en épi au sommet des rameaux, d'un rouge de rose pâle, inclinées et portées sur un pédoncule très-court; le calice est revêtu d'un plus grand nombre de bractées imbriquées, lancéolées, aiguës, ciliées et d'un vert jaunâtre. La corolle est tubuleuse, médiocrement renflée, avec son limbe divisé en parties égales, étalées, réfléchies et mutiques intérieurement.

Épacride élégante. *Epacris pulchella,* Cavanill., Ic. 4, p. 26, t. 345; Sims, Bot. Mag., 1170. Arbuste rameux, de quatre pieds d'élévation, portant des feuilles sessiles, cordiformes, terminées par une longue pointe, légèrement concaves. Fleurs d'une odeur agréable, d'un blanc nuancé de rouge, placées à l'aisselle des feuilles. Les folioles du calice sont acuminées, de la longueur du tube de la corolle. Cette espèce a également été recueillie aux environs du port Jackson. Un grand nombre d'autres espèces mériteraient également d'être mentionnées ici, telles sont : l'*Epacris villosa,* Cavan., *Icon. rar.,* 4, tab. 347, f. 2; l'*Epacris obtusifolia,* Smith, *Exot. Bot.,* 77, tab. 40; l'*Epacris crassifolia,* R. Brown, *Prodr. N.-H.* 550; l'*Epacris lanuginosa,* Lab., *Nov.-Holl.,* tab. 57; l'*Epacris myrtifolia,* Lab., tab. 55, etc.

ÉPACRIDÉES. *Epacrideæ.* bot. Famille naturelle de plantes Dicotylédones, monopétales, à étamines hypogynes, composée d'un grand nombre de genres, tous originaires de la Nouvelle-Hollande ou des îles de l'océan Pacifique austral. Le genre *Epacris,* qui en forme le type, avait été placé par Jussieu dans la famille des Bruyères, et avec beaucoup de raison; car si l'on en excepte le port, et surtout les anthères simples et à une seule loge, les Épacridées, érigées en famille par Robert Brown, deviendront une simple section de la famille des Bruyères. Voici les caractères que présente ce groupe : ce sont des arbustes ou des arbrisseaux d'un aspect agréable et élégant, conservant en tout temps leurs feuilles qui sont généralement roides, entières, petites, alternes ou opposées, quelquefois très-rapprochées et comme imbriquées. Les fleurs, ordinairement peintes des plus vives couleurs, offrent une inflorescence très-variée, elles sont tantôt solitaires et axillaires, tantôt diversement groupées, et forment des épis ou des grappes terminales. Chacune d'elles est accompagnée de plusieurs écailles imbriquées; son calice a cinq, très-rarement quatre divisions profondes et persistantes. La corolle est monopétale, régulière et hypogyne; dans un petit nombre de genres, elle paraît formée de cinq pétales distincts, rapprochés latéralement par leur base. Le limbe est à quatre ou plus souvent à cinq divisions égales, quelquefois rapprochées



EPACRIS GRANDI-FLORA.

EPACRIS À GRANDES-FLEURS

entre elles, de manière à fermer supérieurement la corolle qui s'ouvre en travers. La préfleuraison est valvaire ou imbriquée. Les étamines sont en même nombre que les lobes de la corolle, avec lesquels elles alternent. Les filaments sont attachés sur la corolle ou immédiatement placés sous l'ovaire, ce qui arrive surtout quand la corolle est polypétale. Les anthères sont simples, introrses, à une seule loge, s'ouvrant par un sillon longitudinal. L'ovaire est globuleux, sessile, environné d'un disque hypogyne, qui se compose de cinq écailles redressées, quelquefois soudées entre elles. Cet ovaire est ordinairement à plusieurs loges, rarement à une seule, contenant un ou plusieurs ovules attachés à l'angle interne. Le style est simple, terminé par un stigmate simple ou diversement denté. Le fruit est tantôt une baie, tantôt un drupe ou enfin une capsule. Le nombre des loges qu'il présente dans ces trois états varie d'une à cinq. Il en est de même du nombre des graines que contient chaque loge. Ces graines renferment dans un endosperme charnu, un embryon cylindrique, dressé, axillaire, moitié plus court que l'endosperme.

R. Brown, auteur de cette famille, et à qui nous en avons emprunté les caractères, en dispose les genres en deux sections. Dans la première, il range ceux qui ont les loges de leur ovaire monospermes; leur péricarpe indéhiscent, rarement sec et capsulaire. A cette première section. il rapporte les genres suivants :

Styphelia, Smith; *Astroloma,* R. Brown; *Stenanthera,* R. Brown; *Melichrus,* R. Brown; *Cyathodes,* Labillardière; *Lissanthe,* R. Brown; *Leucopogon,* R. Brown; *Monotoca,* R. Brown; *Acrotriche,* Rob. Brown; *Trochocarpa,* R. Brown; *Decaspora,* R. Brown; *Pentachondra,* R. Brown; *Needhamia,* Rob. Brown; *Oligarrhena,* R. Brown.

La seconde section renferme les genres dont le fruit a ses loges polyspermes et son péricarpe capsulaire; tels sont :

Epacris, Smith; *Lysinema,* R. Brown; *Prionotes,* R. Brown; *Cosmelia,* R. Brown; *Andersonia,* Rob. Brown; *Ponceletia,* R. Brown; *Sprengelia,* Smith; *Cissanthe,* R. Brown; *Richea,* R. Brown; *Dracophyllum,* Labillardière.

ÉPAGNEUL. MAM. Race de Chiens. *V.* ce mot.

ÉPALLAGE. *Epallage.* BOT. De Candolle a institué ce genre dans la fam. des Synanthérées, tribu des Sénécionides, pour y placer quatre plantes de Madagascar, que le professeur Boyer lui avait envoyées comme devant faire partie du genre *Anthemis.* Les caractères des Épallages sont : capitule multiflore, radié; fleurs du rayon petites, femelles, disposées sur un seul rang, à tube long, cylindrique, à limbe plan, étroit, entier ou courtement découpé en trois dentelures; fleurs du disque tubuleuses, cylindriuscules, à cinq dents et hermaphrodites; involucre composé de deux ou trois rangées d'écailles oblongues et dressées; réceptacle étroit et planiuscule, garni de paillettes lancéolées, roides, mucronato-subépineuses et décidues; anthères consistantes et dépourvues de glandes; styles rameux, non appendiculés; akènes oblongs, sillonnés, dépourvus de becs; aigrette courte, en forme de couronne, dentelée ou entière. Les Épallages sont des plantes herbacées ou suffrutescentes, à tiges dressées, à feuilles alternes, pétiolées, découpées ou simplement dentées, ou mêmes entières, à capitules sommitaires, pédicellés et jaunes. Les quatre espèces connues ont reçu les noms de *salvifolia*, *rupestris, dentata* et *anemonifolia.*

ÉPALTÈS. *Epaltes.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie nécessaire, établi par Cassini (Bullet. de la Soc. Philom., septembre 1818) qui l'a ainsi caractérisé : calathide globuleuse, composée d'un disque de fleurons nombreux, réguliers, mâles, et d'une couronne de fleurs femelles, nombreuses, disposées sur plusieurs rangs, et dont les corolles ont le tube filiforme et le limbe denticulé au sommet; involucre égal aux fleurs, formé d'écailles imbriquées, ovales, aiguës, scarieuses sur les bords; réceptacle plan et nu; akènes dépourvus d'aigrettes. L'auteur de ce genre le fait entrer dans sa tribu des Vernoniées. Il l'a établi sur une espèce que Linné rapportait à son genre *Ethulia*, mais qui n'offre pas les caractères génériques de l'*Ethulia conyzoides*, véritable type du genre, et qui s'en éloigne surtout par sa calathide couronnée. *V.* ÉTHULIE. Gærtner ne connaissant pas sans doute cette dernière espèce, avait regardé l'*Ethulia divaricata,* L., dont Cassini a formé le genre Épaltès, comme une vraie Éthulie. Les affinités de cette plante avec le *Grangea*, avaient été observées et indiquées par Jussieu qui était tenté d'en constituer une espèce de ce dernier genre; mais Cassini le regarde comme suffisamment distinct, et signale en outre son analogie avec le *Sphœranthus.*

ÉPALTÈS DIVERGENT, *Epaltes divaricata,* Cass.; *Ethulia divaricata,* L. C'est une petite plante annuelle, haute d'un à deux décimètres, à tiges très-rameuses, ailées, et à rameaux divergents. Ses feuilles sont alternes, linéaires, lancéolées, dentées et décurrentes. Les calathides sont solitaires au sommet de pédoncules terminaux et latéraux. On la trouve dans les champs, sur les côtes de Malabar et du Coromandel.

ÉPANOUISSEMENT. BOT. Ensemble des phénomènes qui accompagnent le développement des diverses parties de la fleur. *V.* ANTHÈSE.

ÉPARETTE OU ESPARCETTE. BOT. Synonyme vulgaire de Sainfoin. *V.* ce mot.

ÉPARGNE. BOT. Variété de Poires.

ÉPARSES (FEUILLES). Ce sont des feuilles très-rapprochées les unes des autres, et qui n'offrent pas une disposition régulière. Telles sont celles du Lis blanc, par exemple. On dit, dans le même sens, des rameaux épars.

ÉPATORION. BOT. Synonyme d'*Eupatorium,* L., d'où quelques botanistes français ont écrit Épatoire. *V.* EUPATOIRE.

ÉPAULARD ET ÉPAULARD VENTRU. MAM. *V.* DAUPHIN GLADIATEUR, *Delphinus orca,* Fab.

ÉPAULE ARMÉE. REPT. Espèce du genre Crapaud. *V.* ce mot.

ÉPAULÉE. MOLL. Nom vulgaire et marchand du *Tellina angulata,* L.

ÉPAUTRE. BOT. *Triticum spelta,* L., espèce de Blé. *V.* FROMENT.

ÉPAVES DE MER. Les auteurs anciens ont quelque-

fois donné ce nom à des Polypiers, à des Hydrophytes et à d'autres productions marines, que la mer rejette sur ses bords.

ÉPEAUTRE. BOT. Même chose qu'Épautre.

ÉPEC. OIS. Synon. vulgaire du Pic varié ou Épêche. *V*. PIC.

ÉPÊCHE, ÉPEICHE OU ÉPEISCHE. OIS. Espèce du genre Pic, *Picus major*, L. Plusieurs Oiseaux exotiques du même genre, tels que les *Picus varius* et *Picus Carolinus*, ont reçu le même nom. *V*. PIC.

ÉPÉE DE MER. MAM. Même chose que Dauphin gladiateur.

ÉPÉE DE MER. POIS. Nom vulgaire donné indifféremment par les marins à l'Espadon, *Xiphias Gladius*, et à la Scie, *Squalus Pristis*, L. *V*. ESPADON et SQUALE.

ÉPEICHETTE. OIS. Espèce du genre Pic, *Picus minor*, L. *V*. PIC.

ÉPEIRE. *Epeira*. ARACHN. Genre établi par Walckenaer et rangé par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) dans l'ordre des Pulmonaires, famille des Fileuses et section des Orbitèles ou Araignées tendeuses. Ses caractères sont : crochets des mandibules repliés le long de leur côté interne; filières extérieures presque coniques, peu saillantes, disposées en rosette; la première paire de pieds, et ensuite la seconde les plus longues de toutes, la troisième la plus courte; huit yeux dont quatre intermédiaires, formant un carré, et les autres rapprochés par paires, une de chaque côté; mâchoires droites, dilatées dès leur base, en forme de palette ovale ou arrondie; lèvre presque demi-circulaire ou triangulaire.

Les Épeïres sont des Araignées sédentaires, qui forment une toile à réseaux réguliers, composée de spirales ou de cercles concentriques, croisés par des rayons droits, qui partent d'un centre où l'Araignée se tient ordinairement immobile, le corps renversé ou la tête en bas. Les toiles de quelques espèces exotiques sont composées de fils si forts qu'elles arrêtent de petits Oiseaux : celles de notre pays n'arrêtent que des insectes petits et légers; à cet effet, elles sont suspendues verticalement entre des branches d'arbres, ou dans des encoignures de murailles, plusieurs ont une position oblique, il en est même qui sont horizontales. Quelques espèces construisent auprès de leur toile une demeure cintrée de toute part ou en forme de tuyau soyeux, ou bien ouverte par le haut et figurant un nid d'Oiseau. Des feuilles réunies entre elles par des fils, constituent les parois de ces habitations. Elles filent un cocon le plus souvent globuleux et rempli d'une bourre de soie plus épaisse, et qui contient un très-grand nombre d'œufs agglutinés entre eux. La ponte a lieu vers la fin de l'été ou au commencement de l'automne. Walckenaer (*loc. cit.*) a distribué le grand genre Épeïre en dix familles, dont plusieurs sont divisées en races. Latreille range toutes les espèces dans plusieurs sections, de la manière suivante :

I. Corselet bombé et peu rétréci à son extrémité antérieure, plutôt carré ou en ovale tronqué qu'en forme de cœur.

† Derme de l'abdomen coriace ou corné, épineux.

A cette division appartiennent les Épeïres épineuses, telles que les Araignées *militaris, taurus, cancriformis, tetracantha, hexacantha*, etc., de Fabricius, l'*Epeira gracilis* de Walckenaer (Hist. des Aranéides, fasc. 3, tab. 5), dont la toile est très-gluante, et que Bosc a rapportée de la Caroline. Ici vient aussi se ranger l'ÉPEÏRE A QUEUES COURBES, *Epeira curvicauda*, décrite par Vauthier (Ann. des Sc. nat., mars 1824, T. I, p. 261 et pl. 18). En voici la description : corps de forme à peu près triangulaire, long de quinze lignes, du crochet terminal des mandibules à l'extrémité des cornes caudales; tête munie de deux mandibules cornées, noires, lisses, terminées par un crochet écailleux, de couleur brune claire, sinué en dehors auprès de son articulation; chaque mandibule armée d'une double rangée de dents inégales, au nombre de quatre, dont la dernière est la plus grande. L'intervalle que laissent les dents entre elles est garni de poils noirs, roides, comparables à des cils assez longs, dépassant le contour intérieur des mandibules, et se confondant à leur base, près le bord supérieur du corselet; deux palpes velues, d'un brun foncé, s'attachant sur les côtés des mâchoires, composées de cinq articles, dont le premier court, le second le double plus long, le troisième recourbé, plus court que le premier, les deux suivants à peu près égaux en longueur, le dernier terminé par un petit ongle noir; mâchoires brunes, beaucoup plus courtes que les mandibules, arrondies antérieurement; lèvre brune, courte, arrondie à son bord antérieur; le corselet est noir, très-bombé, du double plus large que long, de forme à peu près trapézoïdale, ayant son bord antérieur sinué, légèrement arrondi sur les côtés, et hérissé entièrement de poils blancs assez roides; au milieu et vers le bord antérieur, sur un tubercule noir, saillant et dépourvu de poils, sont placés quatre yeux lisses, très-brillants, dont les deux antérieurs plus petits et plus rapprochés entre eux. De chaque côté, à la même hauteur, sont deux tubercules de même couleur, encore plus élevés, à l'extrémité desquels se trouve un œil double. Les pattes sont velues, de couleur testacée, au nombre de huit, composées chacune de cinq articles, dont le dernier brun, terminé par un crochet bifide, de même couleur, si petit qu'il est presque confondu avec les poils qui l'entourent. La première paire est la plus longue, ensuite la seconde; la troisième beaucoup plus courte, la quatrième de la longueur de la seconde; l'abdomen est d'un jaune rougeâtre, de forme triangulaire; son angle antérieur est tronqué, légèrement sinué; il donne attache au corselet; les côtés sont sinués et portent, à la partie postérieure, une petite épine noire, près de laquelle s'attache une grande corne rugueuse, garnie de poils noirâtres, recourbée en dedans, de couleur rouge brique à sa base, noirâtre à son extrémité; le bord postérieur est légèrement courbé en dehors; au-dessus de ce bord se trouve un fort pli aux extrémités duquel sont placées, dans un enfoncement, deux taches noires tuberculeuses; sur deux éminences de ce même pli, sont attachées deux épines brunes, plus longues que celles des parties latérales, et dépassant le rebord. L'abdomen est en outre rebordé, généralement concave, ayant au milieu une éminence arrondie; il porte à sa surface vingt-trois taches noires, luisantes, de forme à peu

près ovale, dont le bord est saillant, et ayant au centre un petit tubercule élevé. Ces taches sont ainsi disposées : quatre à la partie antérieure, trois sur chacun des côtés, neuf sur le bord postérieur, et quatre sur l'éminence du milieu. Vauthier suppose qu'elles pourraient bien être les stigmates. Le dessous de l'abdomen est nuancé de brun, de rouge et de jaune, plissé, avec l'anus noir et saillant.

†† Abdomen mou et sans épines.

1. Palpes et pieds moins comprimés; extrémité antérieure du corselet non couronnée de tubercules ou de pointes; abdomen allongé, cylindrique.

Les Épeïres de cette division sont encore exotiques; elles font des toiles d'un fil très-fort. Leur corps est très-allongé; elles ont le thorax ordinairement garni en dessus d'un duvet soyeux, doré ou argenté, et sa partie moyenne offre, dans plusieurs espèces, deux éminences assez petites que quelques auteurs ont prises à tort pour des yeux. Telles sont les Araignées *esuriens* et *clavipes* de Fabricius. La première est commune à l'Ile-de France; la seconde a été observée par Sloane qui assure que sa toile est formée par une soie jaune, tellement forte et visqueuse qu'elle arrête les Oiseaux et embarrasse même l'Homme lorsqu'il s'y trouve engagé. Labillardière (Voyage à la recherche de La Peyrouse) a décrit, sous le nom spécifique d'*Edulis,* une Épeïre de la Nouvelle-Calédonie, qui est un mets recherché par les habitants de cette contrée. On la mange après l'avoir fait griller. Elle habite les bois, et sa toile est très-forte.

2. Palpes et pattes comprimées; extrémité antérieure du corselet couronnée de tubercules aigus.

Cette section comprend la dixième famille du genre Épeïre de Walckenaer et ne renferme qu'une espèce, l'ÉPEÏRE IMPÉRIALE, Walck., *Epeira sexcuspidata* de Fabricius. On la trouve au cap de Bonne-Espérance.

II. Corselet peu ou point élevé à son extrémité antérieure et presque en forme de cœur tronqué à sa pointe.

† Yeux latéraux plus éloignés des intermédiaires que ceux-ci ne le sont entre eux; corselet fortement tronqué à son extrémité antérieure.

1. Abdomen n'ayant point à sa base de saillie angulaire ni d'élévations charnues en forme de tubercules.

Cette section comprend plusieurs espèces propres à notre pays : l'ÉPEÏRE A CICATRICES, *Epeira cicatricosa, Aranea cicatricosa,* Deg., Olivier, ou *Aranea umbratica* de Villers et de Walckenaer, qui est la même que l'*Aranea impressa* de Fabricius. Elle est nocturne; elle file sa toile contre les murailles et se cache dans un nid de soie blanche placé près de sa toile; elle est principalement friande de Phalènes et autres Papillons nocturnes. Clerck et Lister l'ont observée; c'est une des plus grandes espèces de la France.

L'ÉPEÏRE QUADRILLE, *Epeira quadrata,* Walck., décrite et figurée par Degéer (Mém. sur les Ins. T. VII, p. 225, n° 5, pl. 12, fig. 16) et représentée aussi par Panzer, suivant Walckenaer (*Faun. Ins. Germ.,* fasc. 40, tab. 21), se trouve dans les bois humides et file aux mois d'août et de septembre une grande toile verticale qu'elle place à l'extrémité des buissons, des arbustes et des jeunes Pins. Elle se pratique un nid entre des feuilles et le fait communiquer avec sa toile au moyen d'un simple fil qui lui sert de route pour y arriver. Cette espèce se nourrit de divers insectes; Léon Dufour en a donné une bonne description et une excellente figure (Ann. des Sc. nat., 1re année, T. II). Il la croit différente de l'*Aranea regalis* de Panzer.

L'ÉPEÏRE APOCLISE, *Epeira apoclisa,* Walck. (Hist. des Aran., fasc. 5, t. 1, fig. 1, mâle; fig. 2, femelle), était connue de Geoffroy qui l'a décrite sous le n° 9. Elle est presque aussi grosse que l'Araignée Diadème et habite les mêmes lieux que la précédente. Son nid, formé par une sorte de soie blanche, n'offre qu'une petite ouverture. L'animal y passe ordinairement l'hiver en le consolidant avec des parcelles de végétaux. Lister a reconnu que la femelle faisait trois ou quatre pontes dans l'espace de deux à trois mois.

L'ÉPEÏRE CUCURBITINE, *Epeira cucurbitina,* Walck. (Hist. des Aran., fasc. 2, pl. 3), *Aranea cucurbitina,* L., et l'*Aranea senoculata,* Fabr., a été décrite et figurée par Degéer (*loc. cit.* T. VII, p. 233, n° 8, pl. 14, fig. 12). Elle est remarquable par la position horizontale qu'elle donne le plus souvent à son réseau. Celui-ci est filé entre les tiges et les feuilles de plusieurs herbes; l'animal paraît préférer le Saule et l'Aune. La cavité d'une feuille suffit quelquefois à la construction de la toile; il se tient au centre. La ponte a lieu dans le courant de l'été; les œufs sont réunis en une masse de la grosseur d'un pois; la femelle les tient fixés à l'aide de plusieurs fils, sur la feuille dont elle relève les bords.

2. Abdomen ayant de chaque côté, près de sa base, une saillie angulaire ou une élévation charnue en forme de tubercule.

ÉPEÏRE DIADÈME, *Epeira Diadema,* Walck., *Aranea Diadema,* Lin. Elle peut être considérée comme le type du genre Épeïre. Elle est très-commune, en automne, dans les jardins, sur les murs et contre les fenêtres. Elle construit une grande toile, et se tient au centre; l'accouplement a lieu à la fin de l'été. Les œufs sont nombreux et contenus dans une bourre renfermée dans un cocon arrondi, déprimé, d'un tissu soyeux et très-serré. Tréviranus a donné (Mélanges d'Anatomie, T. I, 1er Mém.) des détails assez circonstanciés sur l'anatomie de cette espèce. Le cœur présente un caractère qu'on ne retrouve pas dans celui des autres espèces. On remarque inférieurement et à la partie antérieure deux muscles qui, se fixant vers ce point et d'abord peu distincts, s'écartent bientôt l'un de l'autre et gagnent, en divergeant, la partie postérieure de l'abdomen. Le cœur offre plusieurs branches; les deux antérieures vont se rendre aux branchies qui, suivant l'auteur, ont pour fonction d'absorber l'humidité de l'atmosphère pour la conduire dans le système de la circulation. Les véritables organes respiratoires se retrouveraient dans des sortes de stigmates situés sur le corselet et l'abdomen. Ces stigmates, il est vrai, ne sont pas percés; mais on voit des vaisseaux se répandre sur leurs bords. Tréviranus a reconnu le foie; mais il le considère comme une masse graisseuse; il lui donne même ce nom, et pense qu'il est destiné à préparer le fluide nourricier. Dans des essais qu'il a tentés sur la

liqueur qu'il fournit, il l'a trouvée alcaline, et il y a reconnu la présence d'une grande quantité d'Albumine. Cet organe diminue quand la femelle est sur le point de pondre. Celle-ci est pourvue d'ovaires à plusieurs compartiments, c'est-à dire renfermés dans des sortes de chambres séparées par des cloisons; il a vu une de ces chambres pleine d'œufs. Les organes sécréteurs de la soie consistent en six grands canaux et en un grand nombre de petites vésicules ayant le même usage. Enfin les côtés du ventre sont recouverts intérieurement d'une membrane formée de fibres rayonnées, sortes de lanières ou de franges qui naissent d'une plaque cartilagineuse occupant la partie inférieure du corps.

A cette division appartiennent encore l'Épeïre anguleuse, *Epeira angulata*, Walck. (Hist. des Aran., fasc. 4, tab. 6, fem.), très-bien décrite par Degéer (*loc. cit.* T. vii, p. 221, n° 2, pl. 12, fig. 1-12), et l'Épeïre cornue, *Epeira cornuta*, Walck. (Histoire des Aran., fasc. 4, tab. 7), qui diffère de l'*Aranea cornuta* de Clerck, et qui est une des plus grandes espèces d'Europe. On la trouve en Piémont.

†† Intervalle compris entre les yeux ou ceux qui forment un quadrilatère, égal ou presque égal à celui qui les sépare des yeux latéraux; troncature antérieure du corselet très-courte ou de la longueur au plus du tiers du plus grand diamètre de ce corselet.

1. Abdomen des unes chargé d'éminences charnues en forme de tubercules; celui des autres terminé en pointe, en forme de corne, avec une saillie anale.

Ici se placent : l'Épeïre tuberculée, *Epeira tuberculata*, Deg., remarquable par son cocon figurant un petit sac ovoïde, porté sur un pédicule allongé qui s'épanouit en forme d'entonnoir à son point d'attache. On le trouve suspendu aux poutres des greniers à foin.

L'Épeïre oculée, *Epeira oculata*, Walck. (Hist. des Aran., fasc. 1, tab. 7), rare aux environs de Paris.

L'Épeïre conique, *Epeira conica*, Walck. (Hist. des Aran., fasc. 3, tab. 3), décrite et figurée par Degéer (*loc. cit.* T. vii, p. 231, n° 7, pl. 13, fig. 16). Elle construit une toile entre les branches des arbres dans les lieux ombragés, et elle se tient au centre. Si on l'inquiète, elle ne prend pas la fuite; mais elle se laisse tomber à terre en restant accrochée avec un fil à l'aide duquel elle remonte sur sa toile. Elle se nourrit particulièrement de Teignes, et attache tous les insectes qu'elle prend, aux mailles de la toile, en les rangeant sur une ligne droite.

2. Abdomen sans éminences charnues ni saillie postérieure.

a. Corselet très-plat, couvert en dessus d'un duvet soyeux, argenté.

On peut ranger ici l'Épeïre soyeuse, *Epeira sericea* de Walckenaer (Hist. des Aran., fasc. 3, tab. 2), *Aranea sericea*, Olivier. Elle est originaire du midi de la France, et habite aussi, à ce qu'il paraît, le Sénégal.

L'Épeïre australe, *Epeira australis*, Walck. (Tableau des Aran., p. 56), *Aranea lobata*, Fabricius et Pallas, suivant Latreille. Elle a été rapportée par Péron et Lesueur, de l'Ile-de-France et du cap de Bonne-Espérance.

L'Épeïre fasciée, *Epeira fasciata*, Walck. (Hist. des Aran., fasc. 3, tab. 1, fem., *Aranea fasciata*, Fabr., *Aranea speciosa*, Pallas (Voyage trad. par de La Peyronie, T. ii, p. 543). Elle est commune dans le midi de la France et très-rare aux environs de Paris. Son cocon ressemble à un ballon; son extrémité supérieure est tronquée et fermée par un couvercle aplati. Sa couleur générale est le gris pâle, avec des lignes noires, longitudinales. On le trouve sur les Joncs. L'animal habite le bord des ruisseaux, et construit entre les plantes des toiles verticales.

L'Épeïre Latreillène, *Epeira Latreillana*, Walck. (Hist. des Aran., fasc. 2, tab. 4), originaire de l'Ile-de-France.

b. Corselet convexe, du moins à son extrémité antérieure qui n'est point couverte de duvet argenté.

Épeïre calophylle, *Epeira calophylla*, Walck., représentée par Schæffer pl. 42, fig. 13 et par Lister p. 47, tit. 10, fig. 10. On la trouve très-communément dans les maisons.

Plusieurs autres espèces appartiennent à cette division et au genre Épeïre; il serait trop long de les énumérer. Nous renvoyons au Tableau des Aranéides de Walckenaer, ouvrage classique et qui a produit de grands et utiles changements dans la science. Parmi les auteurs qui ont décrit, dans ces derniers temps, des Épeïres, nous citerons Léon Dufour, qui les a publiées et représentées dans les Annales des Sciences physiques de Bruxelles et dans les Annales des Sciences naturelles de Paris.

ÉPÉOLE. *Epeolus*. ins. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Aiguillons, établi par Latreille qui le place (Règne Anim. de Cuv.) dans la famille des Mellifères, tribu des Apiaires. Ce genre, très-voisin des Nomades dont il a été distrait, ne s'en distingue que par les palpes maxillaires d'un ou de deux articles au plus, presque obsolètes, par les mandibules unidentées et par la forme des cellules des ailes. Il existe une seule cellule radiale, ovale, arrondie; et on compte trois cellules cubitales; la deuxième, petite, resserrée antérieurement, reçoit la première nervure récurrente; la troisième, petite, presque carrée et fort éloignée du bout de l'aile, reçoit la seconde nervure. Du reste la forme du corps est exactement la même dans les deux genres. Les espèces décrites ne sont encore qu'au nombre de deux.

L'Épéole bigarré. *Epeolus variegatus*, Fabricius et Latreille, *Nomada crucigera*, Panzer, représentée par Jurine (Class. des Hyménoptères, pl. 14, suppl.). On la trouve dans les endroits sablonneux exposés au soleil.

L'Épéole acheté. *Epeolus mercatus*, Fab. Bosc l'a recueillie à la Caroline.

On doit rapporter au genre Philerème (*V.* ce mot) l'Épéole Kirbyen du Dictionnaire d'Histoire naturelle de Déterville (1re édit.).

ÉPERLAN. *Osmerus*. pois. Sous-genre formé par Cuvier parmi les Salmones, *V.* ce mot, et dont le *Salmo Eperlanus*, L., espèce fort connue, est le type.

ÉPERMOLOGOS. ois. Syn. ancien de Freux, *Corvus frugilegus*, L. *V.* Corbeau.

ÉPERON. zool. Protubérance osseuse et cornée, ordinairement allongée et pointue, que l'on observe sur le tarse et au fouet de l'aile de quelques espèces d'Oiseaux, et principalement chez les mâles; il en est où l'Éperon est double. Les Insectes ont très-souvent la partie des pattes, qui correspond à la jambe, armée d'un ou de plusieurs Éperons.

Le mot Éperon est quelquefois devenu nom propre, et comme tel il a été donné à un Scombre. *V.* ce mot.

ÉPERON. *Calcar.* moll. Montfort, dans sa Conchyliologie systématique, a proposé, sous ce nom, un nouveau genre pris dans les Troques. Tous ceux qui ont une carène armée doivent y rentrer, mais ce caractère a trop peu de valeur pour qu'il puisse servir à établir un genre. Il serait à peine suffisant pour en faire une section. *V.* Troques et Turbo.

ÉPERON. *Calcar.* bot. Sorte d'appendice creux qui fait tantôt partie du calice, tantôt de la corolle. Ainsi dans la Capucine (*Tropæolum majus,* L.) le calice se prolonge à sa base en un long Éperon. Dans le genre Orchide, le labelle se termine également par un Éperon. Dans le genre *Satyrium,* l'Éperon est double. Dans les *Delphinium,* le sépale supérieur et les deux pétales qui lui correspondent sont éperonnés à leur base. Dans les Valérianes, l'Éperon naît de la base du tube de la corolle, etc.

On appelle vulgairement Éperon de Chevalier ou de la Vierge, les Dauphinelles.

ÉPERONELLE. bot. Ce nom vulgaire s'applique, selon les provinces où il est en usage, au *Valantia cruciata,* L., aux Dauphinelles et aux Lampourdes. *V.* ces mots.

ÉPERONNÉ. pois. Syn. de Porte-Épine, espèce du genre Spare. *V.* ce mot.

ÉPERONNÉ. *Calcaratus.* bot. Se dit d'un organe muni d'un éperon.

ÉPERONNIER. *Polyplectron.* ois. Genre de l'ordre des Gallinacés. Caractères : bec médiocre, grêle, droit, comprimé, couvert de plumes à sa base; mandibule supérieure courbée vers la pointe; narines latérales placées vers le milieu du bec, ouvertes en devant et à moitié couvertes par une membrane nue; pieds longs, grêles, armés de plusieurs éperons; trois doigts en avant, unis à leur base par une petite membrane, un en arrière, ne portant point à terre; ongles petits, surtout celui du pouce; queue longue, arrondie; ailes courtes, les quatre premières rémiges étagées, les cinquième et sixième les plus longues.

Séduits par l'éclat et la beauté du plumage, les ornithologistes avaient placé parmi les Paons les espèces qui constituent le genre Éperonnier; divers caractères, tirés principalement de la disposition des tectrices caudales, joints au nombre des éperons, qui surpasse assez souvent deux, ont décidé Temminck à isoler ces espèces et à en former un genre distinct. Les Éperonniers sont originaires de la Chine d'où ils paraissent s'être répandus dans l'Inde et les contrées circonvoisines; leurs mœurs n'ont rien de sauvage, et ils s'habitueraient à la domesticité, de même qu'ont fait les Paons, les Faisans, la Pintade, etc., etc., si l'on voulait se donner la peine d'en acclimater la race dans nos volières. L'on n'a encore aucune notion bien exacte sur les soins qu'apportent les Éperonniers pour se reproduire; mais tout porte à croire qu'ils diffèrent peu, quant à cela, des Paons.

Éperonnier argus. *Polyplectrum bicalcaratum,* Temm. Parties supérieures d'un brun jaunâtre, parsemées d'une multitude de petites taches noires et d'autres ocellaires, d'un beau vert foncé, nuancé de bleuâtre et entouré d'un cercle noir; plumes du front larges, allongées en huppe, d'un brun noirâtre, marquées de blanc à leur base; tête et cou d'un brun noirâtre; gorge blanchâtre; joues, tour des yeux et cire couverts d'une peau jaunâtre; poitrine, ventre, abdomen et cuisses d'un brun obscur; deux rangs de rectrices dont chacune est ornée, près de l'extrémité, de deux taches ocellaires ovales, accolées et séparées par la tige, d'un vert brillant, entourées d'un large cercle noir; le reste de la queue est marbré comme les plumes du dos, mais le bout des deux rangées de rectrices est roussâtre, tacheté de noir. Bec brun; iris jaune; pieds noirâtres. Taille, dix-huit pouces. De l'Inde.

Éperonnier chalcure. *Polyplectrum chalcurum,* Temm., pl. color. 519. Parties supérieures d'un brun rougeâtre, rayées transversalement de noir profond qui forme des bandes arrondies; tête, cou, poitrine, flancs et abdomen d'un brun foncé, avec le bord des plumes noirâtre; tectrices caudales supérieures allongées, brunes, rayées de noir, à reflets irisés; tectrices ornées des mêmes couleurs, avec les barbes extérieures d'un bleu changeant en vert; éperons du tarse très-aigus; bec et pieds gris. Taille, dix-huit pouces. De Sumatra.

Éperonnier Chinquis. *Polyplectron Chinquis,* Tem., pl. color. 539. Parties supérieures d'un brun jaunâtre, variées sur le dos de petites bandes brunes, et parsemées de taches oculaires d'un vert irisé et doré, entouré de noir, qui termine chaque plume, dont en outre l'extrémité est d'un blanc jaunâtre; parties inférieures d'un brun terne, traversées de bandes ondulées et noirâtres; rémiges brunes, tachetées de gris; rectrices brunes, tachetées de jaune ferrugineux; tectrices caudales supérieures terminées par un double œil que sépare la tige de la plume; mandibule supérieure rougeâtre, avec la pointe noire, l'inférieure jaune à la base et brune à l'extrémité; pieds noirs; ongles gris. Taille, vingt-deux pouces. La femelle diffère du mâle par des couleurs moins vives et l'absence des ergots. Les jeunes ont le plumage d'un gris sale, tacheté et strié de brun; la vivacité des teintes se produit graduellement, elle n'est complète qu'après la deuxième année. De l'Inde.

Éperonnier Napoléon. *Polyplectrum Napoleonis,* Massena; *Polyplectrum Emphanum,* Tem., pl. c. 540. Parties supérieures et tectrices alaires d'un bleu verdâtre, irisé, très-brillant, avec le bord des plumes d'un noir brillant; dos et croupion d'un brun terne, orné de zigzags d'un brun jaunâtre ; une huppe composée de plumes longues, étagées, subulées, à barbules soyeuses, d'un vert glauque, foncé et brillant; une large bande blanche au-dessus de l'œil et une plaque de même nuance sur la joue; nuque, poitrine et devant du cou d'un noir verdâtre, à reflets métalliques; ventre et

abdomen d'un noir profond ; queue arrondie, formée de deux rangées de rectrices brunes, pointillées de fauve : chacune d'elles est ornée, un peu avant l'extrémité, d'une grande tache ocellaire, bleu-verdâtre, très-brillante, entourée de deux cercles, l'un noir et l'autre d'un fauve obscur; elles sont terminées par une triple bande : la première fauve, la seconde brune et la troisième blanchâtre; rémiges brunes; bec, pieds, ainsi que les deux éperons dont chaque tarse est armé, d'une couleur de corne, tirant sur le fauve. Taille, dix-huit pouces. On soupçonne ce magnifique Oiseau originaire des Moluques; il fait partie de la collection du prince d'Essling.

Éperonnier a toupet. Même chose que Éperonnier Napoléon.

Éperonnier aux yeux simples. *Polyplectrum albo-ocellatum*, Cuv. La couleur dominante du plumage est le gris-roux, finement rayé de noir sur la tête, le cou et le dessous du corps; le dos et les ailes sont parsemés de taches ocellaires, violettes, entourées d'un cercle grisâtre; la queue est également ornée de taches d'un gris roux, à yeux larges et parfaitement dessinés à l'extrémité.

ÉPERONNIÈRE. bot. Les Dauphinelles, les Ancolies et les Linaires, reçoivent indifféremment ce nom vulgaire.

ÉPERUE. *Eperua*. bot. Genre établi par Aublet (Guian. 1, p. 369, tab. 142) et qui fait partie de la famille des Légumineuses, section des Césalpinées, et de la Décandrie Monogynie. Ce genre est voisin du *Parivoa;* il se compose d'une seule espèce, *Eperua falcata,* Aublet (*loc. cit.*). C'est un grand arbre qui croît dans les forêts de la Guiane, sur le bord des rivières. Son tronc peut s'élever jusqu'à une hauteur de soixante pieds. Ses feuilles sont alternes et paripinnées, composées en général de deux à trois paires de folioles coriaces, luisantes, glabres, obovales, allongées, acuminées, très-entières, longues de trois à cinq pouces et larges d'un pouce et demi à deux pouces. Les fleurs sont grandes et violettes, formant une sorte d'épi porté sur un pédoncule axillaire ou terminal, long quelquefois de trois à quatre pieds, nu dans presque toute sa longueur, excepté vers son sommet où il porte un assez grand nombre de fleurs rapprochées et pédicellées. Le calice est monosépale, tubuleux et turbiné à sa base, profondément partagé en quatre lobes obtus, arrondis, se recouvrant latéralement entre eux. Toute la face externe du calice, ainsi que les pédicelles, sont recouverts d'un duvet très-court et comme ferrugineux. La corolle se compose d'un seul pétale, très-grand, onduleux, recouvrant les étamines. Celles-ci, au nombre de dix, sont diadelphes par leur base, où leurs filets sont très-velus; elles sont saillantes au-dessus de la corolle. Le fruit est une gousse roussâtre, sèche, ligneuse, falciforme, s'ouvrant avec élasticité en deux valves, et contenant d'une à quatre graines aplaties et de forme irrégulière. Cet arbre est nommé *Vouapa-Tabaca* par les Galibis, et *Pois-Sabre* ou *Pois-Serpe* par les Créoles.

ÉPERVIER. ois. Espèce du genre Faucon. Vieillot en a fait, sous le nom scientifique de *Sparvius,* le type d'un genre dans lequel il a placé, comme espèces, tous les Oiseaux auxquels, en divers pays, on a donné le nom d'Épervier. De ce nombre est la Cresserelle qu'on nomme quelquefois Épervier des Alouettes. *V.* Faucon.

ÉPERVIÈRE. ois. Syn. vulgaire de la Sylvie rayée. *V.* Sylvie et Chouette.

ÉPERVIÈRE. *Hieracium*. bot. Famille des Synanthérées, tribu des Chicoracées, Syngénésie égale, L. Ce genre a pour caractères essentiels : un involucre formé de folioles imbriquées, appliquées et souvent hérissées de poils noirs; un réceptacle marqué d'alvéoles dont les bords sont légèrement membraneux, et quelquefois dégénèrent en lanières soyeuses, plus courtes que les akènes. Ceux-ci sont couronnés d'une aigrette sessile, composée de poils peu nombreux, souvent d'un brun foncé ou roussâtres, simples ou légèrement plumeux.

Tournefort avait compris sous la commune dénomination d'*Hieracium,* plusieurs genres que l'on a séparés depuis. Ainsi, les *Drepania*, *Helminthia*, *Urospermum*, *Hypochœris,* et une portion des *Crepis,* étaient des *Hieracium* pour Tournefort qui, d'un autre côté, avait distrait du groupe dont nous nous occupons, quelques espèces avec lesquelles il avait formé son genre *Dens leonis*. En créant le *Leontodon* qui correspond à ce dernier, Linné s'était aussi mépris sur la distinction de certains *Hieracium* dont le facies est bien celui des *Leontodon,* mais qui en diffèrent essentiellement par les caractères. Depuis ces illustres fondateurs de la botanique, quelques auteurs ont voulu établir de nouveaux genres aux dépens des *Hieracium,* mais ces innovations ont été généralement rejetées. Nous ne citerons donc ici que pour mémoire les *Catonia* et *Hieracioides,* formés par Mœnch avec l'*Hieracium amplexicaule* et l'*Hieracium sabaudum,* L.; le *Pilosella* de Hoppe, et le *Lepicaune* de La Peyrouse. Plusieurs espèces d'Épervières ont aussi été transportées dans les genres voisins; c'est surtout avec les *Crepis,* les *Andryala* et les *Picris* qu'on les a confondus. Les caractères de ces genres, quoique faibles, étant néanmoins assez bien définis, ne laissent guère de doute à ce sujet.

En ce qui concerne la classification et la détermination des espèces de ce genre, les botanistes ont été et sont encore en dissidence continuelle. Les variations que certaines espèces voisines et même certains individus de la même espèce subissent dans la forme de leurs feuilles, de leurs tiges, dans la superficie plus ou moins velue de ces organes; ces variations, disons-nous, laissent tellement d'ambiguïtés que la distinction des Épervières, spécifiquement parlant, est un des points les plus difficiles de la botanique européenne. Souvent la même plante a été désignée sous un grand nombre de noms différents. Plusieurs espèces, essentiellement distinctes, ont reçu et conservent encore la même dénomination; de sorte qu'il reste encore beaucoup à faire pour débrouiller la synonymie de la plupart des espèces.

A l'exception de l'*Hieracium Canadense*, Michx., et de quelques autres, qui croissent dans l'Amérique septentrionale, les Épervières, dont le nombre excède cent cinquante, sont pour la plupart indigènes de l'Eu-

rope; on les rencontre dans presque toutes les stations et localités, sur les montagnes, dans les plaines boisées et jusque dans les endroits marécageux; mais le plus grand nombre habite les contrées montueuses qu'elles embellissent par leurs fleurs jaunes, en général grandes et nombreuses. Parmi les espèces de la Flore française, nous citerons comme les plus remarquables celles qui suivent, rangées selon l'ordre adopté par le professeur De Candolle :

1° Épervières analogues aux Lion-Dents, remarquables par leurs feuilles radicales peu ou point velues, et leurs hampes le plus souvent nues et uniflores. Exemples : *Hieracium aureum*, Villars, Lamk. et DC.; *Hieracium aurantiacum*, L., et *Hieracium præmorsum*. Les deux premiers forment de très-jolies plantes dont les fleurs ont des couleurs vives, jaunes ou orangées, et qui croissent en abondance dans les prairies fertiles des Hautes-Alpes. La beauté de l'*Hieracium aurantiacum* lui a mérité d'être cultivé dans les jardins d'agrément. Quant à la dernière espèce, elle habite les prairies des Alpes, du Piémont, du Jura, et quelques sites de la France méridionale. Le rang extérieur des folioles de son involucre, beaucoup plus court que l'intérieur, est un caractère qui rapproche cette plante des *Prenanthes*.

2° Épervières fausses Andryales; espèces couvertes de longs poils blancs et mous, qui, vus à la loupe, paraissent plumeux. Nous citerons dans ce groupe, les *Hieracium villosum*, *Hieracium lanatum*, *Hieracium Andryaloides*, plantes des Alpes, ornées de fleurs jaunes, très-élégantes, et couvertes d'un duvet blanc dont la plus ou moins grande abondance, ainsi que les formes plus ou moins allongées des feuilles, détermine les nombreuses variétés. C'est à cette section qu'appartient encore l'*Hieracium eriophorum*, St.-Amans, Bull. Philom. n° 52, p. 26, t. 2, fig. 1, dont toutes les parties sont si abondamment couvertes de poils blancs et laineux, qu'elles rappellent le port des végétaux africains. Cette espèce, la plus belle du genre, croît dans les dunes de sable mobile près la tête de Buch, dans le département de la Gironde.

3° Épervières Piloselles; caractérisées par leur couleur un peu glauque, leur consistance ferme, et leur superficie quelquefois glabre ou simplement hérissée, surtout vers le bord des feuilles, de poils longs, blancs et roides. Tels sont, entre autres, les *Hieracium Pilosella*, L.; *Hieracium auricula*, L.; *Hieracium staticefolium*, Villars; et *Hieracium glaucum*, L. Les deux premiers sont communs sur les pelouses, les murs, et dans les terrains secs. Le troisième est remarquable en ce que ses fleurs verdissent par la dessiccation, caractère qui le distingue facilement des autres Épervières, ses voisines. Le quatrième, sujet à beaucoup de variations, partage, avec plusieurs autres très-rapprochés de lui, la couleur glauque d'où il a tiré son nom.

4° Épervières vraies ou fausses Pulmonaires; plantes vertes, à tiges feuillées, et dont les involucres sont souvent hérissés de poils noirs. Dans cette section, sont placés les *Hieracium umbellatum* et *sylvaticum* communs dans les bois des environs de Paris; les *Hieracium amplexicaule*, *Hieracium grandiflorum* et *Hieracium blattarioides*, qui couvrent les rochers des Alpes ou des pays montueux de la France méridionale; et l'*Hieracium paludosum* que l'on trouve dans les prés marécageux des contrées élevées des départements de l'est et du sud de la France.

ÉPERVIERS. INS. Ce nom a été donné à plusieurs Lépidoptères qui appartenaient au genre Sphinx et qui font aujourd'hui partie des Sésies. *V.* ce mot.

ÉPETIT. BOT. Bosc rapporte dans le Dictionnaire de Déterville que cette plante, encore indéterminée et de Cayenne, passe, dans le pays, pour provoquer l'amour de toutes les femmes quand on en porte sur soi. On en frotte le nez des Chiens de chasse afin de rendre leur odorat plus fin.

ÉPHÈBE. *Ephebe*. BOT. Genre de Lichens, de la famille des Hyménothalames, institué par Fries, avec les caractères suivants : thalle filamenteux; apothécies scutelliformes, sessiles, entourées par un rebord peu saillant et d'une substance semblable à celle du thalle ou fronde. On trouve les Éphèbes en Europe, sur les rochers qui sont exposés à l'action alternative et brusque de la sécheresse et de l'humidité.

ÉPHÉDRACÉES. *Ephedraceæ*. BOT. Dumortier, dans son Analyse des familles des plantes, a proposé la création de celle des Éphédracées, qui fait partie de la classe des Julosépalées. Cette famille aurait pour caractères essentiels : système ligneux recouvert par le système cortical; enveloppe florale unique, sépaloïde; sépales remplacés par des écailles opposées, insérées sur un chaton; ovaire supère, stylifère, monogyne. Les genres *Ephedra* et *Batis* sont les seuls désignés pour constituer la famille.

ÉPHÈDRE. *Ephedra*. BOT. (Rich., Conif. tab. 4 et tab. 29.) Genre de plantes Dicotylédones de la famille des Conifères, composé d'arbustes ayant un port tout particulier, qui leur donne quelque ressemblance avec les *Equisetum* ou Prêles, c'est-à-dire que leurs tiges sont grêles, divisées en un très-grand nombre de ramifications cylindriques, noueuses, articulées, ayant pour feuilles de petites écailles formant des gaînes très-courtes, qui naissent de chaque articulation. Les fleurs sont dioïques; les mâles constituent des sortes de capitules ou chatons écailleux, très-petits, ordinairement réunis et groupés un grand nombre ensemble. Chacun de ces petits capitules se compose de six à dix écailles opposées en croix, connées par leur base, obtuses et imbriquées sur quatre rangs. De l'aisselle de chaque écaille naît un involucre propre, un peu plus long qu'elle, comprimé, obtus, fendu et entr'ouvert par sa partie supérieure, pour laisser sortir les étamines. Cet involucre paraît formé de deux écailles réunies et semblables à celles décrites précédemment. Du fond de cet involucre s'élève un filament linéaire, comprimé, terminé par un groupe d'anthères uniloculaires, réunies deux à deux, quelquefois isolées les unes des autres, et groupées au nombre de quatre. Ces anthères sont ordinairement arrondies ou cunéiformes, plus renflées dans leur partie supérieure, où elles s'ouvrent au moyen d'une fente transversale. On peut aussi considérer ce groupe d'anthères comme plusieurs étamines mona-

delphes, constituant une même fleur. Les fleurs femelles sont également placées dans un involucre renfermant une ou deux fleurs, composé ordinairement de six écailles, absolument semblables à celles de l'involucre des fleurs mâles, c'est-à-dire qu'elles sont opposées en croix et connées par leur base, de manière à former trois paires imbriquées, dont la plus intérieure est la plus longue et semble former un involucre particulier dans lequel on trouve une ou deux fleurs munies chacune d'un involucelle qui leur est propre. Cet involucelle est ovoïde, oblong, percé dans sa partie supérieure d'un trou, par lequel passe le tube qui termine le calice à son sommet. Le calice est étroitement renfermé dans cet involucelle dont il remplit en totalité la cavité. Il se termine brusquement, à son sommet, par un tube presque capillaire, saillant au-dessus de l'involucelle. L'ovaire est renfermé dans le calice qu'il remplit exactement. Il adhère avec lui soit par sa moitié inférieure, soit seulement par une petite partie. Il porte à son sommet un tubercule très-court que l'on peut considérer comme le stigmate. Les écailles qui environnent l'involucelle prennent un très-grand accroissement, deviennent épaisses, charnues, succulentes, comme l'involucre de l'If, dont elles offrent en général la couleur rouge et la saveur visqueuse et sucrée, de manière que les fruits des *Ephedra* ressemblent à des baies. Les involucelles conservent à peu près la même forme qu'ils offraient dans la fleur; ils recouvrent le véritable fruit qui se compose du calice formant le péricarpe, qui est fort mince. La graine présente un tégument propre qui est très-fin, un endosperme blanchâtre, charnu, renfermant un embryon axillaire, cylindrique, renversé, ayant sa radicule supérieure et soudée intimement avec l'endosperme, ses cotylédons, sont au nombre de deux, obtus et épais. Les espèces de ce genre sont peu nombreuses. On ne connaît bien jusqu'à ce jour que les suivantes :

Éphèdre vulgaire, ou Raisin de mer. *Ephedra vulgaris*, Rich. Conif.; *Ephedra distachia*, Lin., Pers., Syn. pl.; De Cand., Fl. fr.; Desf., Cat. ed. 3. Arbrisseau de deux à trois pieds au plus; rameaux nombreux, verts, cylindriques, articulés, opposés ou verticillés, de différentes longueurs; à chaque articulation se trouve une gaîne très-petite, à deux dents, et qu'on pourrait regarder comme étant le rudiment d'une feuille avortée; c'est à l'aisselle de ces gaînes que sortent les chatons mâles, sessiles ou formant comme de petites panicules rameuses; les petits chatons femelles sont comme sessiles et ordinairement géminés. Toujours vert. Cet arbuste, qui, par son port, ressemble beaucoup à une Prêle rameuse, se trouve sur les rives sablonneuses et maritimes des provinces méridionales de l'Europe.

Éphèdre a un seul épi. *Ephedra monostachia*, Willd., Lin., Pers., Syn. pl. Arbrisseau de dix-huit à vingt-quatre pouces, ressemblant au précédent; gaîne des articulations à deux dents obtuses; chatons mâles plus nombreux et comme paniculés. Toujours vert. Il se trouve en Sibérie.

Éphèdre élevée. *Ephedra altissima*, Desf., Fl. alt., Willd., Pers., etc. Arbrisseau pouvant s'élever, avec un soutien, à quinze et vingt pieds, presque sarmenteux; rameaux nombreux, comme verticillés, allongés, lisses, striés, la plupart ternés, penchés, un peu glauques; fleurs mâles très-nombreuses, en panicule terminale; les femelles solitaires, pédonculées, penchées. Ses rameaux sont toujours verts. En Barbarie.

Éphèdre d'Amérique. *Ephedra Americana*, Willd., Pers., Rich. Conif., etc. Arbrisseau à tiges et rameaux dressés; ceux-ci et les ramuscules agrégés, arrondis, presque filiformes; gaînes des articulations demi-ovales, pointues, ouvertes ou réfléchies; fleurs mâles et femelles sur le même individu, en petits chatons sessiles à l'aisselle des gaînes. Il est originaire du Pérou.

Éphèdre fragile. *Ephedra fragilis*, Desf., Atl.; Pers., Syn. pl. Petit arbuste d'un pied à dix-huit pouces; articulations des rameaux très-écartées; chatons mâles sessiles, agrégés. De Barbarie.

ÉPHÉMÈRE. *Ephemera*. ins. Genre de l'ordre des Névroptères, fondé par Linné et rangé par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) dans la famille des Subulicornes, avec ces caractères : antennes très-courtes, terminées par une soie; lèvre supérieure couvrant la bouche; mandibules nulles ou très-petites; palpes fort courtes, peu distinctes; tarses à cinq articles. Les Éphémères, nommées ainsi à cause de la durée très-courte de leur existence, sont des Insectes assez petits, dont le corps est allongé et d'une consistance molle. La tête est assez large, mais plus étroite que le corselet : elle supporte des yeux à réseaux saillants et arrondis; plusieurs yeux lisses, ordinairement au nombre de trois et souvent très-gros; enfin des antennes sétacées, insérées un peu au-dessous des yeux, et une bouche très-petite dans laquelle on n'a pas découvert de mandibules, mais qui se compose d'une lèvre supérieure, de mâchoires très-petites, courtes, obtuses, à peine distinctes, supportant chacune une palpe de quatre articles, et d'une lèvre inférieure petite, courte, membraneuse, arrondie, entière, fort petite et munie aussi d'une paire de palpes de trois articles. Le corselet est très-distinct. Les ailes, au nombre de quatre, sont triangulaires, réticulées et portées horizontalement : les antérieures sont grandes, et les postérieures quelquefois si petites qu'il devient difficile de les apercevoir; les pattes sont assez longues, surtout la première paire qui paraît dirigée en avant comme le seraient de véritables antennes; l'abdomen est long, cylindroïde, et terminé chez les femelles par de longs filets. — Les habitudes des Éphémères, étudiées par Swammerdam, Réaumur, Degéer, et quelques autres observateurs, présentent des faits dignes de remarque, soit à l'état parfait, soit à l'état de larve et de nymphe. A l'état parfait, ces insectes ne vivent ordinairement que quelques heures, et n'ont d'autres fonctions à remplir que de perpétuer leur espèce. A peine sont-ils sortis de l'enveloppe de la nymphe qu'ils se mettent à voltiger, et forment des rassemblements composés d'un grand nombre d'individus, qui tous appartiennent au sexe masculin. On ne rencontre dans ces groupes aucune femelle; dès qu'il s'en présente une, tous les mâles fondent sur elle, et un seul d'entre eux parvient à s'en rendre maître; alors le couple amoureux va se fixer sur un arbre ou contre une muraille, afin d'achever tranquillement l'œuvre de la génération. Tel est le fait énoncé par

Degéer, contradictoirement à l'opinion de Swammerdam qui pensait que les Éphémères ne s'accouplaient pas, et que leurs œufs étaient fécondés à la manière des Poissons, c'est-à-dire après avoir été pondus. Quoi qu'il en soit, tous les observateurs s'accordent à dire que la femelle, pressée de pondre, vole à la surface de l'eau, redresse l'extrémité de son corps, et fait sortir, par deux ouvertures situées au-dessous de la jonction du sixième anneau, deux grappes d'œufs agglutinés entre eux, qu'elle laisse ensuite tomber dans l'eau en prenant un point d'appui sur le liquide à l'aide des filets dont son abdomen est muni. De ces œufs naissent des larves qui se métamorphosent en nymphes, et ces deux états sont plus longs que dans beaucoup d'autres insectes. Swammerdam prétend que certaines espèces vivent trois ans sous l'eau avant de prendre la forme d'insecte parfait, et Réaumur en a vu d'autres y demeurer deux années ou seulement un an.

La larve des Éphémères est très-allongée et assez étroite; on lui remarque une tête triangulaire, un peu déprimée, supportant deux yeux au-devant desquels sont deux antennes très-déliées, moniliformes, et une bouche munie de mandibules. Le thorax, divisé en deux ou trois segments, supporte six pattes écailleuses, garnies de poils sur leurs bords. L'abdomen présente dix anneaux diminuant graduellement de diamètre jusqu'au dernier qui donne insertion à trois filets remarquables. Les larves des différentes espèces d'Éphémères varient dans leurs habitudes. Les unes passent leur vie, suivant Réaumur, dans des habitations fixes; chacune a la sienne, qui consiste en un trou creusé au-dessous de la surface de l'eau, dans la terre qui forme le bassin d'une rivière ou d'une autre eau moins courante : elles quittent bien rarement leur demeure pour nager, et ne le font guère que lorsqu'il s'agit de se creuser un nouveau logement. Les autres larves sont pour ainsi dire errantes; tantôt elles nagent, tantôt elles marchent sur les corps placés au fond de l'eau, d'autres fois elles se cachent sous les pierres ou sous des morceaux de bois, ou bien elles restent tranquilles sur ces mêmes corps. L'organisation de la première espèce de larves, de celles qui restent immobiles, est fort curieuse. Chaque anneau de leur corps est muni d'appendices, de filets déliés, quelquefois composés, qui se meuvent avec une grande vitesse, et qui paraissent être de véritables branchies. On aperçoit dans leur intérieur des trachées rameuses, aboutissant quelquefois à deux vaisseaux aériens, qui communiquent au système respiratoire de l'intérieur du corps de l'animal. Ces larves, avons-nous dit, ont chacune leur demeure. Réaumur a décrit avec soin l'habitation d'une espèce très-commune dans la Marne et dans la Seine, à l'est de Paris. Lorsque ces rivières ne sont pas hautes, on voit depuis le niveau de l'eau jusqu'à deux ou trois pieds, les berges criblées de trous, dont les ouvertures ont environ deux ou trois lignes de diamètre; chacun d'eux a contenu une larve d'Éphémère, qui l'a quitté lorsque les eaux ont baissé, et est descendu plus bas, afin de se creuser un nouveau logement. Si on enlève des mottes de la terre baignée par l'eau, on les trouve percées d'une infinité de trous dans lesquels l'insecte est contenu. En examinant toutes ces ouvertures, on ne tarde pas à remarquer qu'elles sont placées deux à deux sur une même ligne horizontale, qu'il y en a toujours deux très-proches l'une de l'autre; qu'enfin elles appartiennent à une seule et même demeure, de manière que cette habitation n'est pas un simple tube horizontal, mais bien un conduit coudé et recourbé parallèlement à lui-même. L'usage de cette double porte se devine; elle sert d'entrée et de sortie à l'animal sans qu'il soit contraint d'aller à reculons, ou de se retourner bout pour bout, ainsi que le font en pareil cas plusieurs insectes. Les trous sont pratiqués dans une terre compacte et argileuse, et leur étendue est toujours proportionnée à la grandeur de l'individu qui l'habite. Les jeunes larves en ont de très-petits, et ceux des nymphes sont les plus grands. Les larves d'Éphémères se trouvent ainsi en sûreté contre la voracité des Poissons, qui en sont très-friands. De plus, elles sont entourées d'eau, doublement nécessaire, en ce qu'elle baigne tout leur corps, principalement leurs branchies, et parce qu'elle leur apporte une nourriture qui paraît consister en molécules terreuses imprégnées de matières végétales ou animales. Ces mêmes larves sont transparentes et très-molles. Leur tête est munie d'une bouche qui présente antérieurement deux crochets ou mandibules destinés à creuser la terre. Leurs jambes antérieures ont aussi cet usage, et sont, à cause de cela, très-courtes et robustes. Réaumur pense qu'elles passent sous l'eau deux années avant de se métamorphoser en nymphes; celles-ci sont en tout semblables, sous le rapport de l'organisation et des mœurs, avec les larves, à cette seule différence près, qu'elles présentent des rudiments d'ailes. On doit rapporter à la nymphe du mâle, et non à l'insecte parfait, l'anatomie que Swammerdam a donnée d'un Éphémère de la Hollande : les muscles du ventre ayant été enlevés, il trouva une membrane déliée, qui leur est adhérente, et qu'il compare au péritoine; autour et au-dessous de cette membrane sont répandues de petites vésicules qui contiennent une graisse fluide comme de l'huile, et qui ont toutes la même grosseur. Plus l'insecte est jeune, et mieux on distingue ces vésicules graisseuses, car elles sont alors dispersées, au lieu qu'elles se rassemblent et se réunissent dans les Vers plus âgés. En continuant cette dissection, on trouve le canal intestinal. L'œsophage est comme un fil fin, qui vient de la bouche; il descend le long du dos et du corselet, puis il diminue de diamètre à l'entrée de l'estomac; celui-ci (jabot), renflé et ovoïde, est composé de diverses parties, et ne paraît, toutefois, avoir qu'une seule membrane molle et déliée, remplie intérieurement de rugosités disposées en forme de réseau, la surface extérieure est lisse; le reste du conduit intestinal qui suit l'estomac est composé de trois sortes d'intestins, savoir : l'intestin grêle (estomac proprement dit), le colon (cœcum) et le rectum. Dans la cavité de l'intestin grêle, ajoute Swammerdam, on voit quelques rugosités, en forme de croissant, assez semblables aux valvules annulaires des intestins grêles de l'Homme. Un peu plus bas, à la naissance du colon, paraissent, dans la cavité de cet intestin, des stries semblables à de longues fibres musculaires, qui lui donnent quelque analogie avec cette partie

de l'estomac des Ruminants qu'on nomme la panse. Enfin le rectum a des cannelures transversales presque jusqu'à son extrémité qui est terminée par un orifice extérieur, assez ample, lequel donne issue aux excréments. L'estomac est placé dans les quatrième et cinquième anneaux du corps. Ce viscère et l'intestin grêle occupent toute la région intérieure du ventre, savoir : les sixième, septième, huitième, neuvième, dixième et onzième anneaux du corps; les trois derniers anneaux, c'est-à-dire les douzième, treize et quatorzième, renferment le colon et le rectum. Les diverses parties du canal alimentaire sont parsemées de trachées. On trouve en tout temps de l'Argile dans l'estomac et dans les intestins de cette larve, on la voit même à travers tout le corps, et principalement à travers le dos. Quand elle est prête à se transformer, on ne trouve plus d'Argile dans ses intestins, ils deviennent transparents comme le cristal. Deux trachées considérables parcourent de chaque côté le corps dans toute sa longueur; elles paraissent communiquer avec les stigmates du thorax, et elles se prolongent manifestement dans les appendices membraneux qui sont fixés à chaque anneau du corps. Le vaisseau dorsal n'offre rien de particulier; il est alternativement étranglé ou renflé. La moelle épinière présente onze ganglions de forme ovale, éloignés à peu près à même distance les uns des autres. Le premier nœud qui tient lieu de cerveau donne naissance aux nerfs optiques, lesquels sont fort distincts. Les dix autres ganglions fournissent les différents nerfs du corps; mais les antérieurs en donnent davantage que ceux qui suivent. Chacun de ces ganglions est uni au suivant par deux gros nerfs longitudinaux, distincts comme cela a lieu dans tous les Insectes. Les organes de la génération du Ver mâle, lorsqu'il est à la veille de sa transformation, sont aussi apparents, selon Swammerdam, que dans l'Éphémère mâle déjà transformée. Les réservoirs spermatiques règnent de chaque côté de l'estomac et des intestins, ils paraissent fort semblables à la laite des Poissons; cependant ils ont des sinuosités et sont faits en forme de tuyaux. Leur forme est allongée et ils s'étendent tout le long du ventre. La liqueur séminale qu'ils contiennent est blanche et semblable à du lait; ces vaisseaux sont aussi très-blancs et composés d'un tissu membraneux, mince et parsemé de trachées au dedans et au dehors. Swammerdam dit que l'on trouve encore dans les derniers anneaux de l'abdomen des parties qui semblent être des dépendances des réservoirs spermatiques, et avoir une issue commune avec ces réservoirs et ces intestins; mais il ne les a pas vues clairement. L'ovaire de la femelle est double et placé comme celui des Poissons; il renferme des œufs d'une extrême petitesse et de forme oblongue et plano-convexe.

Ce n'est que vers le milieu du mois d'août qu'on voit paraître aux environs de Paris, et près de la rivière, des nuées d'Éphémères, tellement abondantes que la terre et le pavé sont quelquefois jonchés de leurs corps. Les particularités de cette dernière métamorphose ne sont pas dénuées d'intérêt; elle a lieu le soir à une époque très-fixe du jour, à huit heures un quart. Le changement de température, la pluie ou le beau temps ne sauraient accélérer ou retarder cette apparition. Voici la manière dont Réaumur décrit le changement de l'état de nymphe en celui d'insecte parfait : « Aucun des Insectes que je connais n'exécute une opération si grande, qui semble devoir être si laborieuse et qui l'est réellement pour la plupart d'eux, avec tant d'aisance et de célérité. Le baquet dont j'ai parlé et d'autres que j'ai de même tenus pleins de mottes de terre bien peuplées de nymphes, m'ont mis à portée d'observer ce que je n'eusse pas pu voir dans la rivière. Nous ne tirons guère nos bras plus vite d'un habit que l'Éphémère ne tire son corps, ses ailes, ses jambes, les longs filets qui lui font une queue, du vêtement très-composé qui fournit un fourreau à chaque partie, et un fourreau dans lequel elle est plissée ou au moins très-gênée. Les Éphémères qui voulaient se transformer étaient souvent sur des mottes de terre que l'eau ne couvrait pas, et quelquefois à la surface de l'eau même. Dès qu'il s'était fait une fente au corselet, dès qu'une portion du corselet avait commencé à paraître par cette fente, le reste était achevé presque dans un instant. On ne s'attendrait pas qu'une Mouche qui, quand elle peut faire le plus d'usage de ses ailes, est faible et délicate, eût toute la force qu'a celle-ci pour finir une pareille opération : j'ai souvent tâché d'en arrêter les progrès pour mieux voir comment chaque partie était logée dans l'étui d'où elle était prête à sortir; j'ai saisi une Mouche qui ne commençait qu'à dégager sa tête; j'ai pressé la tête dans l'instant même où elle venait de se montrer; j'ai poussé la cruauté quelquefois jusqu'à l'aplatir et l'écraser entre mes doigts : la métamorphose que je voulais suspendre s'accomplissait malgré moi. J'ai jeté dans de l'esprit-de-vin des Éphémères qui ne s'étaient tirées qu'en partie de leur fourreau : elles ont achevé de se dépouiller dans cette liqueur si redoutable et y ont péri sur-le-champ. Trois filets ou deux au moins qu'elles portent au derrière, plus longs que le corps, le corselet et la tête pris ensemble, et plus longs que les étuis dans lesquels ils étaient logés, sont ce qu'il y a de plus difficile à dégager. Lorsque l'Éphémère veut les retirer trop brusquement de leurs étuis, elle les casse quelquefois; plus souvent l'Éphémère qui a fait sortir les parties antérieures de leurs fourreaux particuliers, et dont les ailes se sont développées dans l'instant, est impatiente de faire usage de celles-ci : avant que de s'être défaite de sa dépouille, elle s'élève dans les airs et s'y transporte. Le plus souvent alors la dépouille ne tient qu'aux filets de la queue; l'Éphémère qui la traîne après elle paraît alors du double plus grande qu'elle n'est réellement. Dans le premier quart d'heure où elles commencent à paraître, on en voit beaucoup aux filets desquels la dépouille est pendue; mais dans la suite il n'en paraît plus ou presque plus à qui elle soit restée : il est apparemment plus ordinaire à celles qui naissent les premières de l'emporter; elles s'en défont pendant qu'elles volent. »

On sait qu'après être sortis de l'enveloppe de la nymphe, les Insectes n'ont plus d'autre changement à subir. Il n'en est pas ainsi des Éphémères. Arrivées à l'état parfait, elles volent à une petite distance, se fixent au premier corps solide qu'elles rencontrent, et changent une dernière fois de peau sans changer de forme. Swam-

merdam, qui parle de cette sorte de mue, pense que les mâles seuls y sont soumis.

On connaît un grand nombre d'espèces propres au genre dont il s'agit; mais elles n'ont pas encore été convenablement distinguées entre elles. Nous citerons :

L'ÉPHÉMÈRE COMMUNE, *Ephemera vulgata*, L., Fabr., ou l'Éphémère à trois filets et à ailes tachetées de Geoffroy (Hist. des Ins. T. II, p. 238), décrite par Réaumur (Hist. des Ins. T. VI, p. 466) et par Degéer (Mém. sur l'Hist. des Ins. T. II, p. 621, n° 1, pl. 16, fig. 1). On la trouve abondamment en Europe, sur le bord des lacs et des rivières.

L'ÉPHÉMÈRE MARGINÉE, *Ephemera marginata*, Fab., ou l'Éphémère à trois filets, à ailes brunes, de Geoffroy (*loc. cit.*, p. 239, n° 3), figuré par Roësel (*Ins.* T. II, *Aquat.* cl. II, tab. 12, fig. 1, 2). Elle est plus petite que l'espèce précédente et se trouve dans les mêmes lieux.

L'ÉPHÉMÈRE DIPTÈRE. *Ephemera diptera*. Linné prétend que les ailes postérieures sont très-petites; mais Degéer assure qu'elles manquent.

ÉPHÉMÈRE, ÉPHÉMÉRINE. BOT. Noms vulgaires du genre de plantes dédié à Tradescant, et que quelques botanistes français ont substitué à celui que nous croyons devoir maintenir. *V.* TRADESCANTIE. La plante que Dioscoride appelait *Ephemerum* est le Colchique selon quelques-uns, un Iris selon d'autres, et une petite Lysimachie selon Linné.

ÉPHÉMÈRES (FLEURS). BOT. Les fleurs de certains végétaux ne durant que l'espace d'un jour, ont reçu le nom de fleurs Éphémères. Telles sont celles des Cistes, qui s'épanouissent au lever du soleil et qui, suivant cet astre dans sa course, s'effeuillent avec la fin du jour. Dans quelques plantes même les fleurs ne durent qu'un petit nombre d'heures; ainsi le *Cactus grandiflorus* commence à épanouir ses fleurs vers la chute du jour, et, cinq ou six heures après, ces fleurs se referment pour ne plus se rouvrir.

EPHIELIS. BOT. Schreber a changé en ce nom, et Necker en celui d'*Ernstringia*, le nom de *Matayba* qu'Aublet avait donné à une plante rapportée avec doute à la famille des Sapindacées. Adopté par Jussieu, rétabli par De Candolle, le mot d'Aublet doit être conservé, et c'est à lui que nous renvoyons.

ÉPHIPPIER. *Ephippium*. INS. Genre de l'ordre des Diptères, fondé par Latreille et correspondant au genre *Clitellaria* de Meigen. Il appartient à la famille des Notacanthes (Règne Anim. de Cuv.), et a pour caractères : antennes à peine plus longues que la tête, de trois articles, dont le dernier presque conique, allongé, à six anneaux et terminé par un long stylet; ailes couchées sur le corps; deux épines à l'écusson et une dent de chaque côté du corselet. Ce genre ne comprend qu'une espèce : l'ÉPHIPPIER THORACIQUE, *Ephippium thoracicum*, Latr.; ou le *Stratyomis Ephippium* de Fabricius, figuré par Panzer (*Faun. Ins. Germ.*, *fasc.* 8, tab. 23, le mâle). Elle a six lignes en longueur, son corps est noir et ses ailes de même couleur; son thorax est recouvert d'un duvet rouge brillant, et présente de chaque côté une dent très-aiguë; l'écusson est terminé par deux épines. On le trouve en France, dans les bois, sur le tronc des vieux arbres et sur les charmilles.

ÉPHIPPIER. *Ephippium*. BOT. Ce genre, établi par le docteur Blume, dans la famille des Orchidées, Gynandrie Monandrie, L., offre pour caractères : sépales inégaux : les latéraux fort larges, posés sur le labelle et insérés à l'onglet du gynostème, l'intermédiaire plus petit et concave, ainsi que les pétales; labelle petit, épais, arqué en forme de selle, entier, soudé par sa base au gynostème qui est petit et muni antérieurement de deux cornes; anthère à deux loges renfermant deux masses polliniques, susceptibles de se diviser en deux parties, et portées par une caudicule en massue. Le docteur Blume a décrit, dans son *Bydragen*, etc., six espèces d'Éphippiers qu'il a divisées en deux sections, selon la forme particulière du gynostème. Ce sont des plantes herbacées épiphytes, à tiges radiciformes, à feuilles coriaces, à pédoncules garnis de gaîne s'élevant de la base inférieure du pseudo-bulbe et se terminant par une grappe de fleurs subpédicellées, avec bractées et ordinairement purpurines.

ÉPHIPPIPHÈRE. *Ephippipher*. REPT. En annonçant au 1er volume, page 581, la formation d'un genre nouveau sous le nom de Brachycéphale, par le professeur Fitzinger, nous ajoutions que ce genre demandait à être mieux observé, afin que sa validité puisse être parfaitement constatée. Presque simultanément le docteur Cocteau, en possession de quelques espèces de ce genre singulier, s'occupait à en tracer mûrement les caractères, et proposait de substituer au nom donné par Fitzinger, celui d'Éphippiphère comme plus expressif et rappelant la disposition particulière de ces Batraciens à carapaces. Les raisons du docteur Cocteau ont paru prédominantes, car on a adopté le genre tel qu'il l'a nommé, avec les caractères suivants : corps verruqueux, percé, en plusieurs endroits, particulièrement au cou, de pores qui suintent une humeur fétide; langue fourchue par derrière; mâchoire supérieure et palais garnis de dents; tympan caché sous la peau; carapace dorsale en forme de bouclier osseux; pieds pseudo-tridactyles.

ÉPHIPPIPHÈRE DE SPIX. *Ephippipher Spixii*, Coct. Il est d'un brun fauve, avec une petite bande longitudinale noire, entre les yeux, laquelle s'appuie sur une autre bande transversale, également noire, qui s'étend sur le cou; plus bas une petite tache noire et une autre grande et quadrangulaire sur le dos. Taille, quinze lignes environ, mesurée de l'extrémité de la patte antérieure à celle de la patte postérieure.

ÉPHIPPIPHÈRE ORANGÉ. *Ephippipher aurantiacus*, Coct. Il ressemble au précédent, mais il est plus grêle, moins arrondi, et d'une teinte orangée uniforme, sans aucun vestige de taches noires. Cette espèce et la précédente ont été rapportées du Brésil.

EPHIPPIUM. MOLL. Espèce du genre Anomie. *V.* ce mot.

EPHIPPUS. POIS. (Cuvier.) Sous-genre de Chœtodons. *V.* ce mot.

ÉPHYDATIE. *Ephydatia*. POLYP. Genre de l'ordre des Spongiées, dans la division des Polypiers flexibles et corticifères. On lui donne pour caractères : polypier fluviatile, spongiforme, verdâtre, en masse allongée, lobée ou glomérulée. Les Éponges d'eau douce que nous avons nommées Éphydaties, confondues avec les Épon-

ges marines par les auteurs anciens et modernes, en ont été séparées pour la première fois par Lamarck qui les regardait comme le produit et l'habitation de certains Polypes décrits et figurés par Roësel (Ins. vol. III, p. 91), et que Cuvier avait appelés Cristatelles. *V.* ce mot. Lamarck avait adopté cette opinion, d'après le célèbre naturaliste danois, Vahl. Les observations de Bosc, et celles que nous avons eu occasion de faire sur ces productions singulières, prouvent que les Polypes, nommés Cristatelles, se retirent indifféremment dans les Lentilles d'eau, et au milieu des filaments des Conferves. L'on voit souvent les Éphydaties sans les Polypes, et les Polypes sans les Éphydaties. Lamarck, après avoir appelé ce genre *Cristatelle,* lui a donné le nom de *Spongille* dans ses derniers ouvrages. Linné regardait les Éponges d'eau douce comme des plantes, et dans sa Flore de Suède, il dit qu'en automne, l'on voit des semences dans l'Éponge fluviatile. Kalm semble avoir copié le naturaliste suédois. Beaucoup d'auteurs ont suivi leur opinion. Les Éphydaties doivent-elles être classées parmi les productions animales ou bien parmi les végétaux? D'après les observations nouvelles que nous avons faites depuis la publication de notre histoire générale des Polypiers flexibles, nous sommes plus portés que jamais à les regarder comme des plantes analogues aux Charagnes. Bory de Saint-Vincent, qui croit avoir retrouvé en elles les corps que Linné appelait semences, paraît les considérer comme des Chaodinées, sans avoir encore rien de certain à cet égard. L'odeur, la couleur qui varie selon l'action de l'air, de la chaleur, de l'humidité et de la lumière, l'absence totale d'encroûtement gélatineux et fugace, analogue à celui des Éponges, mais seulement la présence d'une substance onctueuse semblable à celle qui recouvre les plantes qui vivent dans l'eau; enfin l'existence de grains opaques à certaines époques de l'année, et dont la nature est encore inconnue : tous ces caractères réunis éloignent les Éphydaties de la nombreuse famille des Éponges marines, mais les rapprochent beaucoup des Ectospermes et conséquemment des Charagnes. *V.* ces mots. Quoi qu'il en soit, nous avons placé provisoirement les Éphydaties dans le même ordre que les Éponges marines, parce que leur nature, étant encore douteuse, nous avons dû suivre l'opinion du célèbre professeur du Jardin des Plantes, Lamarck, adoptée par de savants zoologistes. — Les Éphydaties répandent une odeur extrêmement fétide, en se décomposant ou lorsqu'on les brûle, et l'on retire de leurs cendres une quantité de Chaux dont le poids dépasse quelquefois la moitié de celui du Polypier sec. Ces deux caractères les rapprochent du règne animal. — Ces êtres singuliers sont encore peu connus; les collections n'en renferment point d'exotiques. Nous croyons cependant que les fontaines, les ruisseaux et les rivières des autres parties du monde en contiennent comme les eaux de la France, d'Angleterre, d'Allemagne, de Russie, etc., mais ils ne sont pas assez remarquables pour avoir fixé l'attention des voyageurs occupés d'objets plus importants et dont les regards étaient attirés par des formes plus élégantes ou des couleurs plus brillantes. Les Éphydaties offrent rarement des formes constantes; leur couleur est un vert plus ou moins foncé, qui semble varier suivant la nature du corps auquel elles adhèrent. Bory de Saint-Vincent pense que cette couleur est due à l'introduction de la matière verte, parce qu'elle n'est pas constante, et que tous les individus sont d'un gris jaunâtre ou brun partout où la matière verte ne s'est pas développée, et surtout du côté opposé à la lumière. — Elles habitent les eaux douces, fraîches et limpides, couvrent quelquefois les pierres, les racines, et presque tous les corps qui se trouvent à leur portée; elles acquièrent souvent une grandeur très-considérable et alors elles se ramifient. Elles deviennent grises et très-friables par la dessiccation.

On n'en fait usage ni en médecine, ni dans les arts. Jusqu'à ce moment l'on en connaît quatre espèces nommées : Éphydatie fluviatile, Éphydatie des lacs, Éphydatie friable, Éphydatie des canaux. La première est bien figurée dans Esper sous le nom de *Spongia lacustris,* tab. 23, et tab. 23 A. — La troisième est bien caractérisée; la dernière est douteuse même d'après Gmelin. Elles se trouvent dans différentes parties de l'Europe.

ÉPHYDRE. *Ephydra.* INS. Diptères; genre de la famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par Fallen qui lui donne pour caractères : antennes insérées entre les yeux, assez grosses, formées de trois articles, dont le dernier, arrondi en palette, est terminé par une soie simple, épaissie inférieurement; yeux saillants, débordant en arrière la tête, par leur gros mufle; trompe courte, bilabiée et rétractile; une petite lame presque orbiculaire, transverse, dans l'ouverture supérieure de la cavité buccale; palpes dilatées à leur extrémité; corselet convexe; abdomen ovale; ailes couchées l'une sur l'autre; pattes fortes, mais sans renflement aux cuisses. Ce genre diffère très-peu des Ochtères, et mérite à peine d'en être distingué.

ÉPHYRE. *Ephyra.* ACAL. Genre de l'ordre des Acalèphes libres dans la classe des Acalèphes, vulgairement Orties de mer de Cuvier, ayant pour caractères : un corps orbiculaire, transparent, sans pédoncule, sans bras, sans tentacules; quatre bouches ou davantage au disque inférieur. Péron et Lesueur ont proposé ce genre dans leur beau Mémoire sur les Méduses; Lamarck l'a conservé en y ajoutant le genre Euryale. Cuvier ne le cite point dans son grand ouvrage sur le règne animal. Les Éphyres sont peu nombreuses en espèces; en général, leur volume est considérable; elles ont quelques rapports de forme avec les Eudores, et sont pareillement dépourvues de pédoncules, de bras et de tentacules. Elles ont plusieurs bouches et l'estomac plus composé. Les unes sont aplaties comme des pièces de monnaie; les autres sont plus ou moins convexes, à peu près comme les Phorignies. On les trouve dans des lieux très-éloignés les uns des autres, ce qui porte à croire qu'il doit en exister dans la nature un grand nombre d'espèces que l'on découvrira par la suite; maintenant il y en a peu de connues. — Ce sont : l'ÉPHYRE SIMPLE (*Borl. Hist. of Cornw.*, p. 257, tab. 25, fig. 13, 14), à ombrelle suborbiculaire, discoïde, légèrement convexe, sans tubercules et à rebord nu; elle se trouve sur les côtes de Cornouailles. — L'ÉPHYRE TUBERCULÉE, de

la terre de Witt dans l'Australasie; elle a été rapportée et décrite par Péron et Lesueur. — Et l'Eurvale antarctique des mêmes auteurs, nommée Éphyre par Lamarck; elle a été trouvée près des îles Furneaux.

ÉPI. *Spica.* bot. Mode particulier d'inflorescence dans lequel des fleurs sessiles ou pédonculées sont portées sur un axe commun, simple et non ramifié, dressé ou penché. Les diverses espèces de Blé, de Seigle, d'Orge, le Groscillier rouge, noir, des Alpes, etc., offrent une inflorescence en Épi.

Ce mot d'Épi, accompagné de quelque épithète, est devenu le nom vulgaire et spécifique de quelques plantes; ainsi l'on a appelé :

Épi d'eau, les Potamots.

Épi fleuri, les Stachides et le *Melanthium sibiricum,* L.

Épi de lait ou de la Vierge, l'Ornithogalle pyramidal.

Épi du vent, diverses Graminées à panicules plus ou moins développées, et particulièrement l'*Agrostis Spica venti,* L.

Épi-Nard, le Nard, divers Andropogons et même des Valérianes.

Épi sauvage, l'*Asarum Europœum,* on ne sait trop pourquoi.

ÉPI DE BLÉ. polyp. foss. Defrance, dans le Dictionnaire des Sciences naturelles, donne ce nom à une production fossile, figurée dans Scheuchzer (*Herb. Diluvianum,* p. 8, tab. 1, fig. 1). Il dit qu'elle se rapporte à un épi de Graminée, ou bien à une tête d'Encrine à panache, d'après les nombreuses articulations dont chacune des barbes paraît formée.

ÉPIAIRE. bot. Quelques auteurs français ont proposé ce nom pour remplacer celui de Stachide. *V.* ce mot.

ÉPIALTE. *Epialtus.* crust. Genre nouveau proposé par Milne Edwards qui lui reconnaît pour caractères : test oblong, déprimé, anguleux, déclive antérieurement, terminé par un front large; yeux grêles, portés sur un pédoncule allongé; antennes internes, insérées dans une fossette à la base du rostre, les externes un peu plus longues que le rostre, avec le premier article un peu plus large que le suivant et tous garnis de cils; pieds-mâchoires externes rugueux, avec le premier article canaliculé intérieurement, échancré profondément à la face extérieure, le second sécuriforme et tridenté; pieds antérieurs grêles, simples, plus courts que ceux de la seconde paire; les postérieurs cylindriques. L'Épialte marginé, *Epialtus marginatus,* Bell., a le test très-déprimé, les côtés échancrés, le large couvrant entièrement les antennes externes. Il est long de deux pouces trois lignes, large d'un pouce huit lignes. On le trouve au Brésil. Une autre espèce, *Epialtus dentatus,* Edw., a été observée à Valparaiso.

ÉPIANDRIE. *Epiandria.* bot. Ce genre, établi par Presle, dans la famille des Cypéracées, est le même que le genre *Lamprocarya* de Robert Brown.

ÉPIBATERIER. *Epibaterium.* bot. Forster a établi ce genre (tab. 54), dont il a décrit une seule espèce, pour une plante à tige grimpante, originaire des îles de la mer du Sud. Persoon en a ajouté avec doute une seconde, du Pérou. De Candolle, qui les fait rentrer toutes deux dans son genre *Cocculus,* ne paraît néanmoins pas éloigné de croire que la première, dont les fleurs sont monoïques, doive former un genre distinct, avec le *Nephroia* de Loureiro qui présente la même particularité. *V.* Cocculus.

ÉPIBLASTE. *Epiblastus.* bot. Richard donne ce nom à un appendice antérieur du blaste de certaines Graminées, qui recouvre quelquefois en entier ce dernier, dont il semble n'être qu'un simple prolongement. Raspail considère cet organe comme un débris supérieur de la radiculode, débris qui devient plus ou moins saillant dans l'acte de la germination.

ÉPIBLÈME. *Epiblema.* bot. Genre de la famille des Orchidées et de la Gynandrie Monandrie, établi par R. Brown (*Prodrom. Flor. Nov.-Holland.,* p. 315) qui l'a ainsi caractérisé : périanthe à cinq folioles égales et étalées; labelle onguiculé, ayant son limbe (*lamina* entier, muni à sa base de processus filiformes, fasciculés; appendice de la base de la colonne (*gynostème,* Rich.) adné au bas de l'onglet du labelle; anthère parallèle au stigmate, portée de chaque côté par un lobe pétaloïde. L'*Epiblema grandiflorum,* unique espèce du genre, est une plante du sud de la Nouvelle-Hollande, qui a le port des *Thelymitra* dont elle est d'ailleurs très-rapprochée par son organisation. Ses fleurs sont élégantes et d'une belle couleur bleue.

EPIBULUS. pois. Synonyme de Filou, espèce du genre Labre. *V.* ce mot.

ÉPICALICIE. *Epicalicia.* bot. Nom que Desvaux assigne à la cinquième classe de la méthode de Jussieu.

ÉPICARPE. *Epicarpium.* bot. On nomme ainsi la membrane externe du péricarpe. Elle est, en général, formée par l'épiderme qui recouvre les autres parties de la plante; mais toutes les fois que l'ovaire est infère, l'Épicarpe est formé par le calice lui-même. *V.* Fruit.

ÉPICARPURE. *Epicarpurus.* bot. Le docteur Blume a institué ce genre de la famille des Articées, avec les caractères suivants : fleurs dioïques, rarement polygames; calice à deux bractées, à quatre sépales et persistant dans les fleurs femelles. Les fleurs mâles ont quatre étamines allongées, avec un rudiment de pistil au centre. Les fleurs femelles ont l'ovaire uniovulé, le style profondément partagé en deux parties. Le fruit consiste en une baie monosperme sur laquelle se retrouvent les vestiges du style persistant; la membrane extérieure des semences est crustacée; l'albumen charnu, l'embryon arqué, inverse, les cotylédons en cuiller. L'Épicarpe oriental, *Epicarpus orientalis,* unique espèce décrite par Blume, est un arbre de médiocre élévation, très-rameux et lactescent, à feuilles alternes, courtement pédicellées, oblongues, dentées en scie, roides, scabres, pétiolées, avec de très-petites stipules décidues, à la base des pétioles. Les fleurs mâles sont réunies en épi dense; les femelles sont pédicellées et ordinairement solitaires.

ÉPICAULES. *Epicaules.* bot. Champignons parasites, qui croissent sur les tiges d'autres végétaux.

EPICEA ou EPICIA. bot. Espèce de Sapin. *V.* ce mot.

ÉPICÈRE. *Epicœrus.* ins. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Schoonherr qui lui assigne pour caractères : antennes

assez longues et grêles, coudées, composées de douze articles dont les deux premiers les plus longs et obconiques, les cinq suivants très-courts, et la massue ovale, acuminée; trompe à peine plus longue que la tête, et plus étroite, impressionnée d'un trait enfoncé et longitudinal dans le milieu, accompagné d'un autre demi-trait, de chaque côté au-dessus des yeux; ceux-ci ronds et peu proéminents; corselet presque tronqué à la base et au sommet, avec les côtés arrondis et la partie antérieure rétrécie; élytres subcylindriques, tronquées à leur base, avec les épaules rectangulaires, élevées, rétrécies au bout; pieds forts, égaux en longueur; cuisses peu renflées et mutiques; jambes cylindriques, tronquées à l'extrémité; tarses spongieux en dessous avec le pénultième article plus large, bilobé, le dernier en faux et bionguiculé. Trois espèces : *Epicœrus Mexicanus, neglectus* et *nebulosus,* composent jusqu'ici le genre; elles sont toutes trois des mêmes contrées.

EPICEROS. BOT. Synonyme de Fenugrec.

ÉPICES ou ÉPICERIES. BOT. On comprend, en général, sous ce nom les parties les plus aromatiques de certains végétaux exotiques, qui, desséchées et préparées convenablement, sont employées dans l'art culinaire et l'office pour relever le goût des mets ou de quelques liqueurs. L'écorce des Cannelliers, le calice des Girofliers, la graine de plusieurs Poivriers et celle du Muscadier, avec l'enveloppe qui lui est propre et qu'on appelle Macis, sont les Épiceries les plus usitées. On emploie quelquefois sous le nom de GRAINE DES QUATRE ÉPICES, la superficie du Ravensara, qui est le fruit d'un arbre de Madagascar. *V.* AGATOPHYLLUM.

ÉPICHARIDE. *Epicharis.* BOT. Genre de la famille des Méliacées, de l'Octandrie Monogynie de Linné, établi par le docteur Blume qui le caractérise ainsi : calice urcéolé, à quatre ou cinq divisions irrégulières; quatre et très-rarement cinq pétales ovales-oblongs; huit ou dix anthères soudées au tube de la corolle entre les dents qui garnissent son orifice; ovaire enfermé dans un fourreau tubuleux et membraneux, à quatre loges renfermant chacune deux ovules; style filiforme; stigmate en tête déprimée; capsule subglobuleuse, coriace, à deux ou quatre loges, à trois ou quatre valves septifères par le centre; graines solitaires, privées d'albumen, couvertes d'un arille charnu, incomplet; cotylédons très-épais. Les Épicharides déterminées par Blume dans son *Bydragen* sont au nombre de quatre; ce sont des arbres dont la stature varie suivant les espèces, depuis vingt jusqu'à cent quarante pieds.

ÉPICHARIDE TRÈS-ÉLEVÉE. *Epicharis altissima,* Bl., Bydr., 167. Feuilles composées de sept à dix paires de folioles avec impaire; celles-ci sont oblongues, un peu acuminées, obliquement arrondies à leur base, glabres, pubères en dessous des nervures; les fleurs sont disposées en grappes axillaires et serrées. Les trois autres espèces, *Epicharis cauliflora, Epicharis sericea* et *Epicharis densiflora,* sont beaucoup moins élevées. L'Ile de Timor et la Nouvelle-Guinée ont fourni à Jussieu deux autres espèces qu'il a appelées *Epicharis speciosa* et *Kunthiana;* toutes deux sont des arbres fort élevés; la première a les feuilles composées de sept à huit paires de folioles oblongues, avec impaire; des grappes courtes et le calice campanulé; la deuxième n'a que deux paires de folioles ovales, avec impaire; des panicules lâches, à fleurs peu nombreuses, avec le calice très-court.

ÉPICHARIS. *Epicharis.* INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Aiguillons, famille des Mellifères, tribu des Apiaires, établi par Klüg aux dépens des *Centris* de Fabricius, et ayant pour caractères suivant Latreille : premier article des tarses postérieurs des femelles, en palette, dilaté à l'angle extérieur et très-velu; mandibules tridentées; palpes labiales en forme de soies et terminées en pointe aiguë; les maxillaires très-petites et composées d'un seul article. Fabricius avait confondu les Épicharis avec les Centris auxquels ils ressemblent par leurs antennes et par leurs ailes; les antennes sont courtes, filiformes, coudées, avec le troisième article aminci à sa base, beaucoup plus long que les suivants. Les ailes supérieures ont une cellule radiale allongée, et trois cellules cubitales; la première est coupée par une petite nervure descendant du point de l'aile; la seconde est plus grande que la troisième, et celle-ci offre une forme presque triangulaire. Ces deux cellules reçoivent chacune une nervure récurrente. Les Épicharis diffèrent encore des Centris par leur labre en carré long et arrondi au bout, par l'article unique des palpes maxillaires et par des petits yeux lisses, situés sur une ligne transversale. Ils ont beaucoup d'analogie avec les Euglosses et les Brêmes; mais ils s'en éloignent par leurs pieds postérieurs. On ne connaît encore qu'une espèce propre à ce genre :

L'ÉPICHARIS DASYPE. *Epicharis Dasypus,* Klüg, ou l'*Apis rustica* d'Olivier (Enc. Méthod.) et le *Centris hirtipes* de Fabricius. Son corps est noir; ses ailes sont d'un bleu foncé; la face externe des jambes et le premier article des tarses des pattes postérieures sont garnis de poils jaunes, nombreux et très-serrés. Il partage ce caractère avec le plus grand nombre des autres Apiaires solitaires, et principalement avec les Lasies de Jurine. Cette espèce est longue de neuf lignes et originaire du Brésil et de Cayenne. Latreille avait d'abord réuni aux Épicharis, les Acanthopes de Klüg; mais il s'est depuis convaincu qu'ils formaient réellement un genre nouveau, qu'on pouvait caractériser ainsi : point de palpes maxillaires distinctes; mandibules (des mâles) sans dentelure au côté interne, et terminées simplement en pointe; labre petit et presque triangulaire; troisième cellule cubitale recevant les deux nervures récurrentes; jambes intermédiaires terminées par une épine très-forte, fourchue et dont une des branches est plus grande et dentelée; premier article des tarses postérieurs fort long, très-comprimé et très-cilié. Les Acanthopes se distinguent donc des Épicharis par de certaines particularités assez importantes. On ne connaît encore qu'une espèce : ACANTHOPE SPLENDIDE, *Apis splendidus,* Klüg, ou *Xilocopa splendida* de Fabricius; elle a été figurée par Ant. Coquebert (*Illust. Icon. Ins. Dec.* 1, tab. 6, fig. 6, le mâle); elle se trouve à Cayenne et au Brésil.

ÉPICHILION. *Epichilium.* BOT. Richard donne ce nom à la partie supérieure du labelle, dans les Orchi-

dées, lorsque cet organe en présente deux dissemblables.

EPICHTONIUS. ins. Schoonherr, dans son premier travail monographique de la famille des Curculionides, avait établi, sous ce nom, un genre nouveau dont, après un plus mûr examen, les caractères ne lui ont plus paru suffisamment distincts; aussi dans son dernier travail, a-t-il réuni à ses Cyclomes, la seule espèce qui composât le genre *Epichtonius*.

ÉPICHYSIER. *Epichysium*. bot. (*Champignons*.) Tode a fait un genre distinct d'un petit Champignon, voisin des *Myriothecium*, qui lui a offert pour caractères : réceptacle hypocratériforme, formé de flocons et de filaments entre-croisés et feutrés, d'où résulte une sorte de membrane sur laquelle sont insérées les sporidies ou sporules. Ces Cryptogames habitent en Europe, sur les troncs et rameaux des arbres morts.

EPICIA. bot. *V*. Epicea.

ÉPICILICODE. polyp. Donati, dans son Histoire naturelle de la mer Adriatique, a donné ce nom à des productions marines qu'il regarde comme des plantes ayant plusieurs capsules à bord épineux et dont une capsule est attachée au bord de l'autre; tout porte à croire que ce sont des Polypiers flexibles de l'ordre des Sertulariées, mais de quel genre?

ÉPICLINE (nectaire). bot. Mirbel dit que le disque qu'il nomme nectaire, est Épicline quand il est placé sur le réceptacle. Cette expression correspond à celle de disque hypogyne. *V*. Disque.

EPICOCCUM. bot. (*Champignons*.) Ce genre, établi par Link, tient le milieu entre les *Dermosporium* et les *Tubercularia*. Il se compose d'une seule espèce, *Epicoccum nigrum*, Link, *Berol. Mag.*, p. 32, t. 5. Il forme des taches noires sur la tige des plantes sèches.

EPICORALLUM. polyp. Nom générique donné par Petiver à des Gorgoniées. Pallas le cite parmi les synonymes des *Gorgonia flabellum*, *anceps* et *muricata*. *V*. ces mots.

ÉPICRANTHE. *Epicranthes*. bot. Genre de la famille des Orchidées et de la Gynandrie Monandrie de Linné, établi par le docteur Blume qui lui assigne pour caractères : sépales égaux, entiers et étalés; pétales découpés, multifides, à lanières en massue, épaisses, appendiciformes; labelle plus court que les sépales, entier, à bords un peu roulés, avec sa base ou pied recourbé et soudé au gynostème qui est simple; anthère semi-biloculaire; masses polliniques au nombre de deux, et ovales. L'Épicranthe de Java, *Epicranthes Javanica*, est une plante parasite, à tiges grimpantes, engaînantes et bulbifères; le pseudo-bulbe est tétragone, du sommet part une feuille ovale, convexe en dessus, concave en dessous; les pédoncules qui garnissent la tige depuis sa base jusqu'au sommet, sont uniflores.

ÉPICURE. ois. Nom donné au lieu d'Énicure, par Vieillot, comme synonyme de l'Engoulevent à queue singulière, *Caprimulgus Enicurus*. *V*. Engoulevent.

ÉPIDÈMES. ins. Nous avons imposé ce nom, dans nos Recherches anatomiques sur le thorax (Ann. des Sc. nat., t. i, p. 132), à des pièces mobiles du squelette des animaux Articulés, qui se remarquent très-souvent dans l'intérieur de leur thorax. Ce sont quelquefois des lamelles aplaties, comprimées et tranchantes; évasées à une de leurs extrémités, pédiculées à l'autre, et ressemblant assez bien au chapeau de certains Champignons; de cette nature, par exemple, sont les deux pièces que Réaumur a reconnues dans le premier segment de l'abdomen de la Cigale, et qu'il appelle ou plutôt qu'il définit *les plaques cartilagineuses*; plusieurs autres observateurs les ont signalées à l'intérieur du thorax. Tantôt les Épidèmes donnent attache aux muscles, on les nomme alors *Épidèmes d'insertion*; tantôt elles servent à l'articulation de l'aile et constituent autant d'osselets à chacun desquels on donnera plus tard un nom; on pourrait les désigner collectivement sous le nom d'*Épidèmes articulaires* ou d'*articulation*. *V*. Thorax.

ÉPIDENDRE. *Epidendrum*. bot. Linné a donné ce nom à un genre d'Orchidées très-nombreux en espèces, appelé précédemment Helléborine par Tournefort, et qui se composait de cette foule d'espèces exotiques qui vivent en parasites sur le tronc des grands arbres. Plumier avait déjà séparé la Vanille comme un genre distinct, mais Linné crut devoir le réunir à ses Épidendres. L'illustre auteur du *Genera*, Ant. Laur. de Jussieu, adopta le genre Épidendre de Linné dont il sépara néanmoins le genre *Vanilla* de Plumier. Mais ce genre Épidendre renfermait des plantes dont l'organisation était trop différente pour devoir rester dans un même genre. Swartz, soit dans sa Flore des Indes-Occidentales, soit dans son excellent travail sur la famille des Orchidées, a porté le premier le flambeau de l'observation dans cette intéressante famille, et divisé les espèces d'Épidendre en plusieurs genres fort distincts les uns des autres. De là les genres *Cymbidium*, *Oncidium*, *Aerides*, *Vanilla*, *Dendrobium*, etc. De toutes les nombreuses espèces d'abord rapportées au genre qui nous occupe, il n'y a laissé que celles qui, étant parasites, ont leur labelle dépourvu d'éperon et soudé avec toute la face antérieure du style ou gynostème, de telle sorte que le labelle semble naître du sommet du gynostème. Ce caractère a été adopté ensuite par tous les botanistes, malgré les travaux et les changements multipliés dont la famille des Orchidées a été le sujet depuis quelque temps. On a donc pu caractériser de la manière suivante le genre Épidendre : les trois divisions externes du calice et les deux internes et supérieures étalées, égales entre elles; labelle dépourvu d'éperon : il offre à sa base un long onglet soudé, formant un tube avec la face antérieure du gynostème; anthère terminale, s'ouvrant par un opercule, et contenant quatre masses polliniques solides. Les caractères, ainsi établis, laissaient encore beaucoup trop de vague pour la détermination des espèces, et faisaient désirer une révision nouvelle et plus sévère du genre *Epidendrum*. Le professeur Lindley vient de l'entreprendre, et le genre primitif, érigé par lui en tribu sous le nom d'Épidendrées, se divise maintenant en vingt-quatre genres, comprenant ensemble cent cinquante-trois espèces.

Voici la division des Épidendrées, telle que l'a publiée le professeur Lindley dans son tableau monographique des Orchidées (*The genera and species of Orchideous plants. Lond.* 1831, 8°).

ANALYSE ARTIFICIELLE DES GENRES.

Pollinia 2.

Sepala et petala patentissima. Labellum semi-lunatum. . . . . Collabium.

Pollinia 4.

Labellum cum columna connatum.
Columna mutica, elongata. Caudiculæ 4. . . . . Epidendrum.
Columna nana, bicornis. Caudiculæ 2. Labellum basi tantum adnatum. . . . . Dinema.
Columna mutica. Caudiculæ 2. Labellum plicis membranaceis, inflexis columnæ connatum. . . . . Plocoglottis.
Labellum liberum, vel fere basi in calcar productum, ovario adnatum. . . . . Broughtonia.
Ecalcaratum, circa columnam convolutum, anticum. Sepala petaloidea, explanata. . . . . Cattleya.
posticum. Sepala herbacea, conniventia. . . . . Encyclia.
Explanatum.
Rectum. Sepala libera. . . . . Isochilus.
Medio refractum. Sepala lateralia in calcar spurium connata . . . . Ponera.

Pollinia 8.

Labellum calcaratum (calcare ab ovario libero).
Subintegrum vel leviter trilobum. Anthera 8-locularis. Phajus.
Alte trilobum.
Posticum. Anthera 2-locularis. . . . . Cytheris.
Anticum. Anthera 6-8-locularis. . . . . Ania.
Labellum ecalcaratum, nunc basi saccatum, integerrimum, circa columnam convolutum.
Sepalis difforme. Anthera septis marginatis. . . . . Brassavola.
Sepalis conforme. Anthera septis incompletis. . . . . Tainia.
Patentissimum, convexum. . . . . Collostylis.
Trilobum, sessile, lobo medio unguiculato, basi tuberculato. . . . . Spathoglottis.
Basi nudo. Labellum basi in calcar productum ovario adnatum. . Tetramicra.
Lobo medio sessili.
Sepala lateralia basi æquilatera.
Labellum posticum. . . . . Lælia.
Labellum anticum.
Anthera 8-locularis. Labellum cum columna articulatum. . Bletia.
Anthera 4-locularis. Labellum circa columnam convolutum. Arundina.
Sepala lateralia basi obliqua. Ceratium.
Unguiculatum, basi saccatum.
Anthera 4-8-locularis. Sepala conniventia. . . . . Apaturia.
Anthera 2-locularis. Sepala explanata. . . . . Ipsea.
Basi non saccatum. . . . . Trichotosia.

Le genre *Epidendrum* renferme soixante et onze espèces bien déterminées. Elles forment trois sections, dont deux ont été établies par De la Llave, dans ses *Nova Genera* de plantes mexicaines. La première est caractérisée d'après les feuilles qui sont placées sur le pseudobulbe; la seconde d'après l'existence de feuilles distiques ou alternes sur des tiges cylindriques. Cette section est en outre subdivisée d'après le labelle qui est tantôt indivis, tantôt bilobé et quadrilobé. La troisième section se compose comme la seconde d'espèces caulescentes, mais le rachis est ailé.

Les espèces de ce genre ainsi limité sont encore assez nombreuses; elles croissent dans les différentes contrées de l'Amérique méridionale et aux Grandes-Indes. Le plus souvent ce sont des plantes parasites, croissant sur le tronc des autres végétaux; quelques-unes cependant sont terrestres; leur tige est simple ou quelquefois rameuse; dans quelques espèces, elle se renfle à la base et devient bulbiforme; les feuilles sont simples et entières, terminées inférieurement par une gaîne plus ou moins longue. Quelques espèces se cultivent dans les serres. Nous citerons les suivantes :

Épidendre a feuilles bigarrées. *Epidendrum variegatum*, Fl. univ. 1. Cette espèce a été découverte au Brésil, en janvier 1832, par William Harrison, qui en a fait l'envoi à son frère, de Liverpool. Elle vit parasite sur les plus vieux arbres des forêts; son bulbe est oblong, comprimé, lisse, d'un vert assez obscur; il naît de sa partie supérieure deux ou trois feuilles ligulées, obtuses, striées, d'un vert jaunâtre, bigarrées de taches nombreuses, d'un vert plus obscur, lisses et presque luisantes en dessus, un peu ternes en dessous, longues de dix pouces, larges de treize lignes. La tige ou hampe est grêle et cylindrique. L'inflorescence se compose d'un épi de huit à dix fleurs pédicellées. Les trois divisions externes du périanthe sont d'un vert obscur à l'extérieur, tachetées de brun pourpré et bordées de jaune intérieurement, les deux divisions internes sont à peu près semblables, mais un peu plus étroites, presque pointues et de nuances moins prononcées. Le la-

belle et le gynostème sont d'un vert jaunâtre très-pâle. L'anthère est jaune, contenant quatre masses polliniques solides, d'un jaune doré.

Épidendre a fleurs pales. *Epidendrum pallidiflorum,* Botan. Magaz., 2980. C'est une plante parasite, dont les racines épaisses, fibreuses, brunes, presque noires, s'étendent horizontalement. La tige, qui s'en élève, a environ un pied; elle est arrondie vers la base, un peu comprimée vers le sommet, garnie de quatre ou cinq feuilles distiques, engaînantes, linéaires-oblongues, obtuses, coriaces et nervurées d'un vert intense en dessus avec le sommet rougeâtre, d'un vert plus pâle en dessous. Les fleurs, portées sur des pédoncules filiformes, comprimés et accompagnés de bractées latérales, également comprimées, sont disposées en un corymbe lâche et terminal. Les sépales et les pétales sont d'un blanc verdâtre. Le gynostème est blanchâtre, avec l'extrémité d'un rose pourpré; il adhère par sa base avec le labelle qui est composé de trois lobes blanchâtres; l'anthère est d'un pourpre pâle, avec les quatre masses polliniques ovales et jaunes. Des Antilles.

Épidendre a fleurs en ombelle. *Epidendrum umbellatum,* Sw., Bot. Regist., 80. Sa tige est simple, cylindrique, un peu comprimée; les feuilles sont alternes, succulentes, oblongues-ovales, échancrées au sommet, engaînantes à leur base; les fleurs naissent sessiles à l'extrémité de la tige, et y forment une sorte d'ombelle qui semble sortir du sein de la dernière feuille; elles sont d'un vert jaunâtre et offrent l'aspect et l'onctuosité de la cire; les sépales et les pétales terminent un tube long et recourbé, qui renferme l'ovaire; ils sont étalés, lancéolés, presque obtus : les premiers un peu moins longs et plus étroits, à bords roulés, les autres plans; le labelle est assez grand, presque arrondi et rotacé, à trois lobes peu marqués, le médian un peu plus profondément échancré; le gynostème est dressé, tronqué, creusé sur le côté, au point où s'attache le labelle. L'anthère est operculée, à quatre loges, renfermant quatre masses polliniques attachées à la cavité du sommet du gynostème. De la Jamaïque.

Épidendre aiguillonné. *Epidendrum cuspidatum,* Lodd., Bot. Cab., 10. L'Épidendre aiguillonné a été décrit et figuré par Curtis, Botan. Magaz., 463, sous le nom d'*Epidendrum ciliare.* Sa hampe est presque droite, simple, comprimée, verdâtre, impressionnée des cicatrices persistantes que laissent les feuilles après leur chute; elle est enveloppée à sa base par des spathes vaginales, linéaires-lancéolées, dressées, embrassantes, longues de deux pouces et d'un jaune fauve. Les feuilles, au nombre de deux et quelquefois trois, sont coriaces, fermes, droites, presque aussi longues que la hampe, c'est-à-dire d'environ huit pouces, d'un vert brillant en dessus, d'une nuance plus pâle et opaque en dessous, avec la nervure médiane proéminente et le sommet un peu mucroné. Les fleurs sont peu nombreuses, mais fort grandes, formant un épi lâche, dont l'axe est contourné. Les bractées sont géminées, lancéolées, linéaires, pointues, longues d'un pouce, membraneuses, verdâtres, bordées de blanchâtre et tachetées de brun. Les sépales sont longs de deux pouces et demi, d'un jaune assez vif; les pétales leur ressemblent en tout à l'exception de leur largeur qui est moindre d'un tiers et de quelques petites dents très-éloignées, qui garnissent les bords. Le gynostème est blanchâtre, dressé, terminé en massue cylindracée, de la grosseur d'une plume ordinaire, garni au sommet d'une sorte de protubérance avancée au milieu de laquelle se trouve la fossette qui reçoit le labelle; on remarque postérieurement la membrane anthérifère qui est blanche et dont les bords sont frangés. Le labelle a son limbe jaune, divisé en deux lobes latéraux, cunéiformes, profondément mais inégalement frangés en leurs bords extérieurs : le lobe médian est allongé, très-entier, subulé, linéaire, avec la pointe ordinairement recourbée. L'anthère est convexe. Les masses polliniques sont jaunes, aplaties et réunies deux à deux. De Saint-Domingue.

Épidendre brunatre. *Epidendrum fuscatum,* Sw., Bot. Magaz., 2844. Sa racine est épaisse et fibreuse; sa tige cylindrique, comprimée, enveloppée à sa base de spathes membraneuses, brunâtres, ridées et cannelées, qui sont les restes d'anciennes feuilles tombées; ses feuilles sont alternes, distiques, étalées, embrassantes, coriaces, épaisses, carénées, elliptiques, terminées en pointe souvent recourbée, longues de trois pouces, sur quinze lignes de large, d'un vert foncé et luisant en dessus avec les bords d'un brun pourpré; d'un vert presque glauque en dessous, marquées de lignes longitudinales d'un brun rougeâtre; le sommet de la tige, c'est-à-dire la partie dépourvue de feuilles est longue de sept à huit pouces, grêle, cylindrique, d'un brun rougeâtre, garnie, de distance en distance, de gaînes membraneuses, d'un fauve obscur, terminées par un corymbe composé de huit ou dix fleurs d'un vert nuancé de pourpre. Les bractées sont solitaires, lancéolées, trois fois plus courtes que l'ovaire. Les sépales sont verdâtres, brunâtres au sommet; les pétales sont beaucoup plus étroits et même linéaires. Le labelle est arrondi, terminé par trois lobes presque rétus, avec l'intermédiaire plus court. Le gynostème est court, incliné à l'extrémité, avec les deux ailes latérales conniventes, tronquées et s'inclinant au-dessus de l'anthère. De la Jamaïque.

Épidendre allongé. *Epidendrum elongatum*, Jacq., *Ic. rar.*, t. 604, Bot. Mag., 611. Sa tige est cylindrique, d'un rouge verdâtre, droite, simple, glabre, striée, effilée, longue de trois à quatre pieds, garnie à sa partie inférieure de feuilles alternes, épaisses, coriaces, très-glabres, elliptiques, aiguës, engaînantes à leur base, striées, d'un vert un peu terne, longues de trois pouces et larges de dix lignes; la partie supérieure porte au lieu de feuilles des petites écailles rougeâtres, allongées, presque lancéolées et pointues. Les bractées ressemblent aux écailles caulinaires, mais elles sont un peu plus longues. Les fleurs forment au sommet de la tige un épi corymbiforme, droit, simple et un peu lâche; elles sont d'un rouge pâle, assez vif; les sépales et les pétales sont presque semblables; le labelle est à trois lobes obtus et frangés sur les bords; il offre à sa base un long onglet, formant un tube avec la face antérieure du gynostème. L'anthère est terminale, s'ouvrant par un opercule; elle renferme quatre masses polliniques solides et jaunâtres. De Venezuela.

ÉPIDENDRE A LARGES FEUILLES. *Epidendrum latifolium*, Lind. *Epidendrum nocturnum*, B., Botan. Reg. 1961. Ses feuilles sont oblongues, obtuses et un peu émarginées; ses fleurs sont terminales subgéminées, avec les sépales et les pétales linéaires, acuminés, étalés, d'un jaune verdâtre, un peu rougeâtre à l'extrémité; le labelle est blanc, avec le lobe intermédiaire linéaire-lancéolé et très-allongé : les deux latéraux sont de moitié plus courts, élargis, avec les bords infléchis; le gynostème est cylindrique, adhérent au labelle, renfermant à sa partie supérieure l'anthère dont les quatre masses polliniques sont arrondies et jaunes.

ÉPIDENDRE EN COQUILLE. *Epidendrum cochleatum*, L. Sa tige est renflée, bulbiforme à sa base; ses feuilles, longues de huit à dix pouces et naissant du sommet de la partie renflée, sont ovales, lancéolées, aiguës; elles sont généralement au nombre de deux; la tige est cylindrique, haute d'environ deux pieds, écailleuse, terminée supérieurement par huit ou dix fleurs pédonculées, d'un brun rougeâtre. Les divisions extérieures et internes du calice sont linéaires, étroites, aiguës, rabattues, un peu tordues sur elles-mêmes. Le labelle est dressé, cordiforme, extrêmement concave et terminé en pointe à son sommet. Cette espèce est originaire de l'Amérique méridionale.

ÉPIDENDRE PYGMÉE. *Epidendrum pygmæum*, Hook. Sa tige a la grosseur d'une plume à écrire; ses articulations sont enveloppées d'écailles spathiformes, brunes, et de chaque articulation s'élève un pseudo-bulbe ovale, allongé, donnant naissance à deux feuilles qui semblent en être le prolongement; ces feuilles sont épaisses, oblongues, lancéolées, obtuses, coriaces, lisses et d'un vert foncé de même que le pseudo-bulbe. Les fleurs sont petites, solitaires, rarement réunies en épi pyramidal au centre des deux feuilles, d'où elles apparaissent portées sur un court pédoncule; les pétales ont une teinte blanche, verdâtre; le labelle est blanc à sa base, presque cylindrique, divisé au sommet en trois lobes dont les latéraux roulés et obtus, l'intermédiaire plus large avec la pointe d'un rouge pourpré assez vif; les quatre masses polliniques sont d'un jaune rougeâtre. Du Brésil.

ÉPIDENDRE ONCIDIOÏDE. *Epidendrum oncidioides*, Lindley, Bot. Reg., 1823. Le pseudo-bulbe est oblong, aplati et d'un vert brillant; la tige est très-haute, et les fleurs qui la garnissent, sont tellement nombreuses qu'elles forment pour ainsi dire une panicule depuis la base jusqu'à l'extrémité. Les feuilles, au nombre de trois, entourent la tige et ont environ deux pieds de longueur, sur dix-huit lignes de largeur; elles sont ensiformes, marquées longitudinalement d'une forte nervure médiane, presque obtuses et d'un vert très-agréable. Les fleurs sont d'un jaune verdâtre, nuancé de brun pourpré; le labelle est jaunâtre, avec son disque pointillé ou linéolé de rougeâtre. Des Antilles.

ÉPIDENDRE NOCTURNE. *Epidendrum nocturnum*, Lin., Bot. Cabin. 713. Sa tige, haute d'un pied environ, est très-comprimée à sa partie supérieure, garnie à sa base de quatre ou cinq feuilles elliptiques, oblongues, coriaces, obtuses et même rétuses; elle est terminée par une fleur composée de trois sépales et autant de pétales, presque exactement semblables, allongés, linéaires, acuminés et d'un jaune verdâtre. Le labelle est blanc, avec deux glandes jaunes à sa base; il adhère au gynostème; celui-ci est cylindrique, fort allongé, et d'un vert jaunâtre; les deux lobes latéraux sont ovalaires, obtus, et l'intermédiaire plus long et sétacé. L'anthère est cachée par deux folioles latérales et une autre dorsale qu'offre l'extrémité du gynostème; elle est hémisphérique, blanche, charnue, comprimée, bidentée et sillonnée au sommet; les quatre masses polliniques ont leurs bords membraneux et bruns. Des Antilles.

ÉPIDENDRE A DEUX CORNES. *Epidendrum cornutum*, Lindl., Bot. Magaz., 3332. Cette espèce, originaire de la Trinité, d'où elle a été envoyée, en 1833, à MM. Shepherd, de Liverpool, est non moins remarquable par la pureté de ses corolles que par l'odeur suave qu'elle répand, et qui a quelque ressemblance avec celle de l'Iris de Perse. La souche (rhizome), qui s'élève à la hauteur d'un pied environ, est garnie inférieurement d'une multitude de racines fibreuses, d'un gris brunâtre; elle est nue, striée, annelée à distances par des spathes membraneuses et sèches, qui entourent les articulations; quatre feuilles oblongues, légèrement plissées, obtuses et un peu échancrées au sommet, engainantes à la base, d'un vert foncé et brillant en dessus, un peu plus pâle en dessous, naissent à l'extrémité d'une souche nouvelle, qui se développe à côté de l'ancienne. La hampe florifère sort du milieu de ces feuilles qu'elle dépasse faiblement; elle est grêle, cylindrique, verdâtre, munie de bractées ou de spathes membraneuses, longue de sept pouces, terminée par une grappe lâche, composée de quatre à cinq fleurs larges de près de trois pouces et d'un blanc pur. Les sépales et les pétales sont presque uniformes et égaux; le labelle est libre, partagé en trois lobes jaunâtres, pointillé de pourpre, avec deux prolongements en forme de cornes ou d'éperons à sa base; le gynostème a un peu moins de la moitié de la longueur du labelle; il est cylindrique, renflé à l'extrémité. L'anthère est terminale, épaisse ou charnue, d'un brun pourpré, renfermant quatre masses polliniques, jaunes, ovalaires, accompagnées d'un pareil nombre de caudicules bilobées, plus longues que l'anthère, et repliés longitudinalement sur sa surface antérieure.

ÉPIDENDRE DE SKINNER. *Epidendrum Skinneri*, Lindl., Bot. Regist., 1881. Sa tige est droite, cylindrique, garnie dans sa partie inférieure de feuilles distiques, lancéolées, aiguës, engaînantes à leur base, carénées et presque plissées au centre; la partie supérieure se termine par une sorte de fourreau jaunâtre, allongé, strié, d'où se développe un bel épi, composé d'une trentaine de fleurs d'un pourpre de lilas; le labelle est cordiforme, concave, adhérent par une partie de sa base, avec le gynostème; l'onglet est jaune, strié de rouge; le limbe a aussi, vers ses bords, plusieurs stries régulières, d'un pourpre foncé. Le gynostème est peu développé, d'un vert pâle en dessus, blanchâtre en dessous. Du Mexique.

ÉPIDENDRE COULEUR D'ABRICOT. *Epidendrum armeniacum*, Lindl., Bot. Reg., 1870. Ses tiges sont droites, cylindriques, comprimées, articulées, élevées de six à huit pouces et d'un vert jaunâtre; chaque articulation

donne naissance à une feuille lancéolée, presque plissée, aiguë, engaînante à sa base, d'un vert agréable en dessus, tirant sur le jaune en dessous. Les fleurs sont petites et nombreuses, disposées au sommet des tiges, en grappe assez lâche, inclinée ou pendante, longue de quatre pouces environ. Les sépales ont à peine deux lignes; ils sont étroits, lancéolés et pointus, les pétales leur ressemblent, mais ils sont un peu plus larges, les uns et les autres d'un jaune rougeâtre. Le labelle est d'une nuance plus foncée. De Cumana.

Épidendre grêle. *Epidendrum gracile*, Lindl., Bot. Regist., 1765. Le pseudo-bulbe est ovalaire, marqué de stries ou de cannelures longitudinales; il s'élève de sa partie supérieure trois feuilles engaînantes à leur base, ensiformes, presque obtuses au sommet, traversées dans toute leur longueur par une côte saillante sur la face inférieure. Du milieu de ces feuilles sort une tige grêle et cylindrique, dont la hauteur est de huit à neuf pouces; sa base est entourée de cinq ou six spathes membraneuses, engaînantes, lancéolées et brunâtres; les fleurs forment, au nombre d'une dizaine, un épi lâche et terminal; chacune d'elles est portée sur un pédoncule en massue, d'un vert jaunâtre; les sépales sont verdâtres, marqués de quelques traits purpurescents de même que les bords; les pétales ne diffèrent des sépales que parce qu'ils sont un peu plus larges. Le labelle est jaune, partagé en trois lobes dont les latéraux, dressés, presque ovales, obtus, un peu ondulés, sont un peu moins grands que l'intermédiaire qui leur ressemble, mais avec le milieu blanc, plus épais, marqué de veines et de deux côtes latérales purpurines : à la base de chacune des côtes est une petite dent un peu obtuse. Le gynostème est demi-cylindrique, verdâtre, bordé au sommet et terminé de chaque côté en forme d'oreillette. De Bahama.

Épidendre a pétales aigus. *Epidendrum stenopetalum,* Hook, Bot. Mag., 3410. Sa tige est simple, articulée, arrondie et striée, accompagnée de deux feuilles linéaires-oblongues, obtuses, coriaces, engaînantes à leur base, assez épaisses, d'un vert pur, longues de vingt-huit à trente lignes et larges de cinq à six; les fleurs sont rassemblées en corymbe sessile. Les trois divisions extérieures du périanthe ou les sépales sont d'un pourpre bleuâtre; les pétales leur ressemblent, seulement ils sont un peu plus larges. Le labelle est tuberculé à sa base interne, d'un pourpre semblable à celui des pétales vers les bords, mais beaucoup plus vif et plus intense à l'onglet. Le gynostème est assez court, d'un rose pourpré, intense, avec le dos arrondi et le sommet garni de six dents, et d'une nuance blanchâtre. De la Jamaïque.

Épidendre de la Floride. *Epidendrum conopseum,* Nutt., Am., 2, 198. C'est une petite plante dont les racines cylindriques, grosses et longues proportionnément aux dimensions des autres organes, poussent plusieurs touffes composées chacune de deux folioles, lancéolées, roides, coriaces, engaînantes à la base, acuminées au sommet qui est réfléchi, marquées au centre d'un pli ou nervure longitudinale, longues de douze à quinze lignes, larges de trois à quatre, enveloppées inférieurement par des tuniques membraneuses et spathiformes, d'un jaune brunâtre. La hampe s'élève du centre des feuilles; elle a de deux à trois pouces, et supporte un épi lâche, formé par cinq ou six fleurs verdâtres, accompagnées d'une très-petite bractée; le labelle est jaunâtre, adhérent par sa base, qui est biglanduleuse, au gynostème dont les bords sont rouges et repliés ou roulés, de manière à donner à cet organe la forme d'un cylindre.

Épidendre en massue. *Epidendrum clavatum,* Lindl., Bot. Reg., 1870. Pseudo-bulbe ovale, enveloppé de tuniques brunes, et porté sur une sorte de pied grêle et articulé, ce qui donne à cet organe une forme de massue; le sommet se couronne de deux feuilles coriaces, lancéolées, étalées, aiguës, plissées dans le milieu, longues de trois à quatre pouces, larges de huit ou neuf lignes et d'un vert intense. La tige est adhérente à la base du pédoncule du pseudo-bulbe, et s'élève latéralement; elle est enveloppée, dans toute sa longueur, de cinq ou six écailles engaînantes, lancéolées et pointues au sommet, verdâtres, bordées de brun-fauve; elle est terminée par un épi lâche, composé de huit ou dix fleurs portées chacune sur un pédoncule grêle, sortant d'une bractée ovale, membraneuse, d'un rouge de rose plus ou moins clair; les sépales et les pétales sont verts; le labelle est blanc, divisé en trois parties, dont l'intermédiaire onguiculée, brusquement dilatée, puis lancéolée et acuminée; le gynostème est verdâtre, en forme de massue.

Épidendre progressif. *Epidendrum æmulum,* Lindl., Bot. Regist., 1898. Cette espèce, bien remarquable par la disposition étagée des pseudo-bulbes sur le rhizome ou tige rampante, est originaire du Para. Ces pseudo-bulbes sont ovales, comprimés, striés, réticulés, d'un vert intense, longs d'un pouce et demi, sur moitié de large; ils ont à leur base quelques écailles membraneuses; leur sommet est couronné par une feuille oblongue, lancéolée, plissée, longue de quatre pouces; la hampe est courte, contournée, portant quatre ou cinq fleurs assez grandes, pédonculées, douées d'une odeur fort suave. Les sépales et les pétales sont entièrement semblables, d'un fauve faiblement lavé de rougeâtre, avec une strie longitudinale, intermédiaire. Le labelle est blanchâtre, rayé de pourpre, adhérent par sa base au gynostème qui est petit, demi-cylindrique et denté au sommet.

Épidendre a grand labelle. *Epidendrum macrochilum,* Hook, Bot. Mag. 3534. Les pseudo-bulbes sont ovales et sillonnés; les feuilles qui s'en élancent sont au nombre de deux, linéaires-allongées, presque obtuses, recourbées extérieurement, à demi pliées en gouttière et un peu coriaces; du milieu s'élève une hampe grêle, cylindrique, articulée, terminée par trois belles et grandes fleurs, portées chacune sur un pédicelle verdâtre. Les sépales et les pétales sont uniformes et presque égaux, nuancés de vert et de brunâtre, avec une côte médiane sur la face extérieure. Le labelle est très-ample et trilobé; les deux lobes latéraux sont ovales et aigus; ils enveloppent complétement le gynostème en se roulant l'un sur l'autre à leur base; le lobe intermédiaire est très-grand, obcordé, échancré, ondulé, avec les bords repliés extérieurement; sa couleur

est le blanc pur, avec une tache purpurine, éclatante à sa base, et qui se prolonge en de nombreuses stries, jusque vers le milieu du limbe. Le gynostème est triangulaire, comprimé et nu; l'anthère est élargie et d'un jaune intense; les loges sont petites et renfermant chacune deux masses polliniques, d'une belle couleur orangée.

ÉPIDERME. ZOOL et BOT. Nom de la couche la plus superficielle de la peau des animaux. — Comme toutes les membranes, le derme est le siége d'une exhalation dont le produit se dépose à la surface, et dont la production est d'autant plus abondante, en général, que les frottements, les chocs, les contacts y sont plus multipliés ou plus considérables. Le produit de cette exhalation solidifié sous forme membraneuse est l'Épiderme. L'humeur de cette exhalation est très-semblable au mucus. Cependant, loin que sa composition soit constamment identique avec celle du mucus, il est très-probable que sa composition chimique n'est pas uniforme dans tous les animaux. Car, sous les mêmes influences, cette humeur se comporte très-différemment. Ainsi, par exemple, dans le même milieu d'existence, les Batraciens et les Lamproies à peau presque nue et essentiellement muqueuse, susceptible d'une imbibition et d'une exhalation presque continuelle, offrent un contraste bien remarquable avec les Poissons écailleux, et surtout avec les Raies, les Squales, où l'Épiderme, endurci et très-probablement pénétré de plusieurs sels terreux, paraît former à l'animal une couche parfaitement isolante. D'un autre côté, quoique les Batraciens terrestres aient la peau réellement moins muqueuse et gluante que les Aquatiques, quel contraste n'offrent pas encore les Batraciens terrestres avec les Reptiles écailleux, les Serpents, les Lézards, ou bien encore avec les Pangolins à grandes et fortes écailles imbriquées et avec les Tatous aux boucliers si épais! Tous ces animaux sont entourés d'une enveloppe également imperméable, et pour les liquides contenus dans l'animal, et pour ceux où il peut se trouver plongé. L'épaisseur ou la minceur et presque l'absence de l'Épiderme ne dépendent donc pas de l'action desséchante de l'air, ni de l'action dissolvante et ramollissante des eaux pour les différents animaux qui habitent ces milieux. Il y a donc une autre cause de ces états inverses de la peau que l'action physique des milieux ambiants, comme on a déjà pu l'observer aux mots ANATOMIE et CARTILAGES. Il y a une réciprocité d'endurcissement, de flaccidité humide et de mollesse entre certains tissus. Le jeu réciproque des humeurs et des solides, le mécanisme de la vie en général, engendre une certaine quantité de résidus qui doivent être expulsés de l'organisation. Ou ils sont immédiatement rejetés, ou ils sont provisoirement déposés dans certains tissus d'où ils sont finalement rejetés. Les reins, le système osseux et la peau paraissent les principaux siéges de cette dépuration de l'économie animale, qui s'opère suivant les classes, et même dans chaque genre, par l'un ou par l'autre de ces émonctoires. Les formes variées que prend la peau se diversifient à l'infini depuis l'Épiderme nu et mince de l'Homme et des Reptiles jusqu'à l'Épiderme nu aussi, mais épais, rugueux, gercé et presque cortical des grands Pachydermes, entre autres les Éléphants et les Rhinocéros. — En général, chez les Mammifères comme chez les Oiseaux, l'épaisseur de l'Épiderme est en raison inverse de la quantité des poils et des plumes. Les Mammifères très-velus ont un Épiderme mince, et les Éléphants, déjà cités, ont un Épiderme qui est presque une écorce. Partout, sans exception, et ces Épidermes nus, et ces poils, et ces plumes, et ces enveloppes d'écailles, se renouvellent soit à des périodes marquées, soit par des remplacements non interrompus. Quand les périodes sont bien prononcées, la rupture d'équilibre qui en résulte dans les humeurs de l'animal, altère sa santé. Telle est la mue de tous les Oiseaux, Reptiles, Mammifères, Crustacés et Insectes. A cette époque, privés de leur enveloppe isolante, les animaux sont plus susceptibles d'être affectés par les influences environnantes. Et si cette mue arrivait brusquement, sans qu'une seconde enveloppe fût déjà prête à suppléer, au moins en partie, celle qui vient de tomber, l'animal mourrait épuisé d'humeurs par une véritable évaporation. C'est là ce qui rend mortels ces accidents malheureusement trop fréquents, où, par l'action d'une trop forte chaleur appliquée, soit immédiatement, soit par l'eau, la totalité ou une grande étendue de l'Épiderme se détache sur le corps de l'Homme. Un bain d'huile permanent serait peut-être la seule ressource contre cette inévitable évaporation.

L'action isolante, quant aux fluides extérieurs au corps et qui tendent à s'y introduire, n'est pas moins manifestée par la susceptibilité inverse du gland à se laisser pénétrer par le virus vénérien, suivant qu'il est ou non pourvu d'Épiderme. Cette imperméabilité de l'Épiderme ne lui est pourtant pas une propriété essentielle. Elle tient presque exclusivement à un enduit gras et huileux qui transsude de la peau, ou qui, suivant les animaux, a des sources et des réservoirs particuliers. Tels sont, dans les Poissons écailleux, les cryptes muqueux rangés le long des flancs, sur deux lignes parallèles appelées latérales; dans les Squales et les Raies, les canaux sécréteurs et excréteurs de la mucosité; deux rangées analogues de cryptes à la queue écailleuse et en forme de rame du Desman moscovite, etc.

L'Épiderme est transparent, à moins d'une grande épaisseur, et laisse apercevoir les couleurs de la peau. C'est son épaisseur qui le rend un peu opaque à la paume des mains et à la plante des pieds chez les nègres, et qui empêche d'apercevoir le noir tout aussi intense dans cette partie qu'ailleurs, ainsi qu'on peut s'en assurer dans la main d'une petite maîtresse noire.

Les plumes, les poils, les ongles, les écailles saillants en dehors du corps, entraînent devant eux une gaîne d'Épiderme; il est probable aussi que c'est plutôt par sa porosité et non par de véritables ouvertures que la sueur, la graisse, etc., transsudent à la peau. Au moins la mue des Serpents montre que l'Épiderme forme à tout le corps une enveloppe continue, ouverte seulement à la bouche et à la fente anogénitale. On a, par la macération, dans le mois d'octobre, enlevé jusqu'à trois de ces enveloppes sur des Vipères ordinaires. *V.* CORNES, ARMES, ÉCAILLES, ONGLES, POILS, PLUMES, etc.

La couche mince, brunâtre et de substance comme cornée, qui revêt la plupart des Coquilles, au sortir de la mer, se nomme improprement Épiderme. Cette couche est produite d'une manière toute différente de l'Épiderme des autres animaux et ne peut nullement se comparer avec lui. Lamarck a parfaitement senti cette différence, et a substitué le mot d'Épiphlose à celui d'Épiderme. *V.* MOLLUSQUE.

Les végétaux sont, comme les animaux, recouverts d'Épiderme. Cette membrane paraît, chez eux, formée par les parois des cellules les plus extérieures de l'enveloppe herbacée ou du tissu cellulaire sous-jacent. *V.* ÉCORCE.

Dans les Hydrophytes, l'Épiderme est d'autant plus sensible que l'organisation de ces végétaux est plus compliquée; par la macération on peut l'isoler. Lorsque cette séparation devient impossible par la ténuité de la plante, l'existence de cet Épiderme est prouvée au moyen du microscope. Il varie moins dans ces êtres que dans les Géophytes, à cause, sans doute, de la nature du milieu dont les éléments agissent avec moins d'énergie, et dont les variations sont moins grandes et moins subites. *V.* HYDROPHYTES.

ÉPIDIDYME. ZOOL. Canal plusieurs fois contourné et pelotonné sur lui-même, étendu entre la partie supérieure et postérieure du testicule et le canal déférent qui en est la continuation. C'est dans cet organe que paraissent se développer les Zoospermes. *V.* ce mot et GÉNÉRATION.

ÉPIDISCAL. *Epidiscalis.* BOT. Richard désigne par cette épithète, l'insertion des étamines ou de la couronne staminifère, immédiatement autour du disque, de manière que la base est simplement en contact avec celle du disque et que les pétales, quand il y en a, touchent également le disque ou bien sont contigus aux filaments qui leur correspondent.

EPIDORCHIS. BOT. Nom proposé par Du Petit-Thouars (Histoire des Orchidées des îles australes d'Afrique) pour désigner un groupe de la section des Épidendres, caractérisé principalement par son labelle en cornet. Il paraît correspondre au genre *Epidendrum* de Swartz, car en composant le nouveau mot, Du Petit-Thouars a voulu rappeler, par les deux premières syllabes, le nom du genre admis par les auteurs, et au moyen des dernières, le nom de la famille. Les espèces qu'il a figurées (*loc. cit.*), habitent Madagascar, les îles de France et de Mascareigne, et ont reçu les nouvelles dénominations de *Volucrepis*, *Polystepis*, *Macrostepis* et *Brachistepis*. *V.* chacun de ces mots, à l'exception du dernier qui n'a pu être traité dans ce Dictionnaire, puisque l'ouvrage de Du Petit-Thouars n'avait pas vu le jour à cette époque. Il suffira d'indiquer ici la figure du *Brachistepis* ou *Epidendrum Brachistachion*. Elle est figurée dans l'ouvrage de Du Petit-Thouars, tab. 83.

ÉPIDOTE. MIN. *Pistazit* et *Zoisit*, Werner; *Thallit*, Karst., Schorl vert des anciens minéralogistes. Double Silicate à base de Chaux et d'Alumine, formé, suivant Berzélius et d'après les analyses de Klaproth, de Silice, 43,20; Alumine, 31,02; Chaux, 25,78 sur 100. Dans quelques variétés, le Silicate de Chaux est remplacé par un autre principe isomorphe, savoir, le Silicate d'oxidule de Fer. La forme primitive, commune à toutes les variétés, est un prisme droit, irrégulier, ou mieux un prisme rectangulaire, à base oblique, dans lequel cette base s'incline sur l'un des pans de 114° 37′ suivant Hauy, et de 115° 24′ suivant Haidinger et d'après les mesures prises avec le goniomètre à réflection. Les trois arêtes du prisme sont entre elles à peu près dans le rapport des nombres 9, 8 et 5. Ce prisme se sous-divise dans le sens de la petite diagonale de sa base. L'Épidote est fusible au chalumeau avec bouillonnement en une scorie noirâtre. Sa pesanteur spécifique est 3,45. Il raye le verre, étincelle par le choc du briquet, a une cassure transversale raboteuse et un peu éclatante; sa poussière est d'un jaune verdâtre dans les cristaux de Norwège; elle est blanchâtre dans ceux du Valais, de la Carinthie, etc. Les formes secondaires de ce minéral se présentent sous l'aspect de prismes à six, huit et douze pans, terminés par des sommets dièdres ou pyramidaux, à faces obliques et diversement situées. L'une des plus remarquables est celle qu'Haüy a nommée Dodécanome, parce qu'elle est le résultat de douze lois différentes de décroissement, toutes extrêmement simples; elle appartient à la variété verte, désignée plus particulièrement sous le nom d'Akanticone. L'ensemble des variétés d'Épidote peut se partager en trois groupes, d'après les différences qu'elles offrent dans leurs caractères extérieurs, et même dans leurs principes composants.

1° Épidote d'un gris éclatant ou d'un brun jaunâtre; Zoïsite, ainsi nommé en l'honneur du baron de Zoïs. Cristaux lamelleux, ordinairement incomplets à leurs extrémités. Ils sont composés de Silicate de Chaux et de Silicate d'Alumine. On les trouve implantés dans les cavités des terrains primordiaux, tels que le Granite, le Diorite ou Diabase, l'Éclogite, etc., et principalement dans le Valais, la Carinthie, le Tyrol, le pays de Salzbourg, etc.

2° Épidote vert, dit Pistazit, et Thallit; Arendalite et Akanticonite. Cristaux d'un vert obscur ou d'un vert noirâtre, dont les faces ont un éclat assez vif, et quelquefois ont subi une altération qui leur donne une sorte d'aspect métallique. Le Silicate de Fer y remplace le Silicate de Chaux.

α. *Aciculaire.* En prismes ordinairement minces et allongés, striés longitudinalement et disposés par faisceaux. On les trouve dans le département de l'Isère, engagés dans l'Asbeste flexible, qui recouvre le Diorite, ou dans le Schiste chloriteux.

β. En Cristaux d'un volume assez considérable, implantés sur les parois des filons en Norwège, à Arendal, dans les mines de Fer, et à Konsberg, dans celles d'Argent natif. On en trouve également à Longbansbyttan en Suède. Ce sont ces cristaux que d'Andrada a décrits sous le nom d'Akanticone, c'est-à-dire *Pierre d'un vert de Serin.*

γ. *Granulaire.* Delphinite grenue de Saussure (Voy. dans les Alpes, n° 1225), en masse d'un jaune verdâtre, à cassure raboteuse, sur laquelle on observe souvent des aiguilles d'Épidote, qui font continuité avec elles.

δ. *Arénacé*, vulgairement *Scorza*, en grains peu

brillants, d'un jaune verdâtre, recueillis sur les bords de l'Aranios, en Transylvanie.

3° Épidote violet, manganésifère, contenant, d'après les expériences de Cordier, douze parties sur cent d'Oxide de Manganèse. On le trouve dans la vallée d'Aoste, en Piémont, où il adhère souvent au Manganèse oxidé noir.

EPIDROMUS. MOLL. Le genre établi sous ce nom par Klein (*Tent.*, p. 53, sp. 7), d'après Rumph, paraît ne pas devoir être conservé, et se répartir entre les Buccins et les Cérites. *V.* ces mots.

ÉPIETS. *Spiculæ.* BOT. Épillets secondaires dont sont formés les épillets dans quelques Graminées.

ÉPIETTE. BOT. Nom proposé par quelques botanistes français pour désigner le genre *Stipa*. *V.* ce mot.

ÉPIFAGE. *Epifagus.* BOT. Genre de la Didynamie Angiospermie, établi par Nuttall (*Genera of North American Plants*, vol. 2, p. 60) aux dépens des Orobanches de Linné, et ainsi caractérisé : plante polygame; calice court, à cinq dents; corolle des fleurs neutre, en gueule, comprimée, à quatre lobes; la lèvre inférieure plane; corolle des fleurs fertile, petite, à quatre dents et caduque; capsule tronquée, oblique, uniloculaire, à deux valves imparfaites, s'ouvrant d'un seul côté. Ce genre est tellement voisin de l'Orobanche qu'il n'a pas été généralement adopté, et ne se compose que d'une seule espèce, l'*Epifagus Americanus*, Nut.; *Orobanche Virginiana*, L. Cette plante est herbacée, charnue et sans verdure, comme les Orobanches. On la trouve parasite sur les racines de quelques Hêtres (*Fagus sylvatica* et *ferruginea*) dans toutes les contrées de l'Amérique du Nord.

ÉPIGASTRE. ZOOL. Partie supérieure et moyenne de l'abdomen. *V.* ce mot.

ÉPIGÉE. *Epigœa.* BOT. Genre de la famille des Éricinées et de la Décandrie Monogynie, L., offrant un calice à cinq divisions très-profondes, accompagné extérieurement de trois bractées; une corolle monopétale, tubuleuse, hypocratériforme, dont le limbe est plan et à cinq divisions. Les étamines, au nombre de dix, sont incluses; les anthères sont dépourvues d'appendices en forme de corne. L'ovaire est appliqué sur un disque hypogyne à dix lobes; il est à cinq loges polyspermes. Le fruit est une capsule à cinq côtes faiblement arrondies et à cinq loges s'ouvrant en un égal nombre de valves.

Une seule espèce, *Epigœa repens*, L., Michx., Flor. Bor. Am. I, compose ce genre. C'est un petit arbuste rampant, toujours vert, ayant des feuilles pétiolées, alternes, entières, ovales, échancrées en cœur à leur base. Les fleurs sont odorantes, roses, et forment de petites grappes à l'aisselle des feuilles. Cette plante, qui aime l'ombre et l'humidité, croît dans l'Amérique septentrionale.

Swartz a voulu réunir à ce genre, sous le nom d'*Epigœa cordifolia*, le *Gualtheria sphagnicola* de Richard (*Act. Soc. Nat. Paris.* T. I, p. 109); mais à tort, car cette plante appartient évidemment au genre *Gualtheria*, par son calice charnu, bacciforme et recouvrant la capsule. *V.* GUALTHERIE ou plutôt GAULTHÉRIE.

ÉPIGÈNES. *Epigenis.* BOT. Champignons parasites, qui croissent à la partie supérieure des feuilles.

ÉPIGÉNIES. MIN. Haüy a distingué, par cette épithète d'*Épigénies*, des cristaux dont la forme appartient à un autre minéral que celui dont ils sont composés, et dans lesquels cette différence doit être attribuée à ce qu'ils ont perdu un des principes chimiques, qui les constituaient originairement, ou à ce qu'ils en ont reçu un autre sans que leur forme en ait été altérée; ces changements chimiques ayant eu lieu *depuis la formation de ces cristaux* (επιγενεσις, *origine postérieure*), *V.* ce qui en a été dit au mot CRISTALLISATION.

ÉPIGÉS (COTYLÉDONS). BOT. A l'époque de la germination, tantôt les deux cotylédons restent placés sous terre, comme dans le Marronnier d'Inde par exemple : on les appelle alors cotylédons hypogés; tantôt ils sont élevés au-dessus de la surface du sol, par suite de l'élongation de la tigelle, et on dit alors qu'ils sont Épigés, comme dans le Haricot et le plus grand nombre des plantes Dicotylédones.

ÉPIGLOSSE. *Epiglossa.* ZOOL. Nom donné par Savigny, à un organe particulier de la bouche des insectes Hyménoptères; à une sorte d'appendice membraneux qui est reçu entre les deux branches des mâchoires, et qui recouvre le pharynx, dont il a pour base le bord supérieur.

ÉPIGLOTTIDE. *Epiglottis.* BOT. Espèce du genre Astragale.

ÉPIGYNE OU ÉPIGYNIQUE. BOT. Un organe est dit Épigyne toutes les fois qu'il naît sur l'ovaire ou au-dessus de l'ovaire, ce qui doit nécessairement arriver quand ce dernier est infère. C'est dans ce sens que l'on dit : insertion, disque, étamines, corolle, etc., Épigynes.

ÉPIGYNOPHORIQUE. BOT. Mirbel donne ce nom au nectaire, quand il est placé sous l'ovaire, au sommet du gynophore.

ÉPILAIS. OIS. Syn. ancien que l'on présume devoir être appliqué à une Fauvette.

ÉPILESTE. BOT. Synonyme d'*Arum maculatum*. *V.* GOUET.

ÉPILITHE. *Epilithes.* BOT. Genre nouveau que le docteur Blume, son auteur, place avec certain doute encore dans la famille des Nyctaginées, en lui assignant pour caractères : fleurs monoïques : les mâles ont le calice court et quadridenté, quatre pétales alternes, huit étamines insérées sur le calice, avec leurs filaments linéaires, supportant des anthères également linéaires et à deux loges; des glandules au fond du calice; dans les fleurs femelles le calice est semblable à celui des fleurs mâles; mais il est supère et persistant, les pétales sont nuls, l'ovaire est uniovulé, privé de style, avec quatre stigmates latéraux, pénicilliformes et persistants. Le fruit consiste en une baie à côtes et monosperme. La seule espèce décrite par Blume, *Epilithes coccinea*, est une plante très-délicate, ayant l'aspect de l'Euphorbe à feuilles de Thym, et que l'on trouve comme elle sur les rochers arides de Java; ses feuilles sont éparses, lancéolées et dentées; les fleurs femelles, qui se succèdent constamment, sont sessiles, axillaires et confondues avec les fleurs mâles, qui sont portées sur un pédoncule.

ÉPILLET. *Spicula.* BOT. On donne généralement ce

nom aux subdivisions d'un épi composé. Dans la famille des Graminées, ce mot a une acception plus précise; il désigne chacun des petits groupes de fleurs réunies dans une même lépicène. L'Épillet peut être uniflore, biflore ou multiflore, etc. *V.* Graminées.

ÉPILOBE. *Epilobium.* bot. Genre de la famille des Onagraires et de l'Octandrie Monogynie, L. Le calice oblong et cylindrique se divise supérieurement en quatre parties caduques avec lesquelles alternent quatre pétales; les filets, au nombre de huit et insérés au même point, portent des anthères allongées et incombantes; le stigmate se partage en quatre lobes, quelquefois réunis entre eux; la capsule, qui fait corps avec le calice, est grêle, à quatre angles, et à autant de loges et de valves qui portent les cloisons sur leur milieu. Les graines, très-nombreuses et couronnées par une aigrette, s'attachent à un placenta central, libre après la déhiscence. Les Épilobes sont des plantes herbacées à feuilles opposées ou alternes. Leurs fleurs sont solitaires aux aisselles de ces feuilles ou disposées en épis terminaux, dans lesquels chacune est accompagnée d'une bractée. Leur couleur est le pourpre ou le rose plus ou moins foncé. On en a décrit plus de trente espèces, dont le tiers environ fait partie de la Flore française. Nous citerons parmi ces dernières : l'*Epilobium spicatum,* connu vulgairement sous le nom de Laurier de Saint-Antoine, et cultivé comme plante d'ornement; et l'*Epilobium rosmarinifolium,* qui croît dans les lieux humides. Ces deux espèces, dont les feuilles sont lancéolées dans la première, et linéaires dans la seconde, présentent l'une et l'autre des fleurs légèrement irrégulières où les étamines ainsi que le pistil sont inclinés. Cette disposition n'a pas lieu dans les autres, par exemple dans l'*Epilobium montanum,* caractérisé par ses tiges cylindriques et les lobes assez profonds de son stigmate; l'*Epilobium tetragonum,* dont la tige est tétragone, le stigmate entier en forme de massue; l'*Epilobium molle* et l'*Epilobium hirsutum,* communs tous deux dans nos marais et nos ruisseaux, dont le premier se distingue au premier aspect de l'autre par la couleur moins foncée et les dimensions beaucoup moindres de ses fleurs. Leurs siliques sont cotonneuses; elles sont glabres dans l'*Epilobium alpinum* dont la tige est rampante et atteint à peine quatre pouces de hauteur, et dans l'*Epilobium origanifolium,* également petit, mais dont les feuilles sont dentées au lieu d'être entières, et dont la tige est ascendante.

ÉPILOBIENNES. bot. Syn. d'Onagraires. *V.* ce mot.

ÉPIMAQUE. *Epimachus.* ois. Sous ce nom que les Grecs appliquaient à un très-bel Oiseau des Indes difficile à retrouver, Cuvier a désigné un sous-genre de ses Huppes, formé aux dépens des Promerops, mais qui ne paraissent pas devoir en être séparés. *V.* Promerops.

ÉPIMÈCE. *Epimeces.* ins. Hyménoptères; genre de la famille des Pupivores, tribu des Oxyures, établi par Westwood qui lui assigne pour caractères : antennes presque filiformes, composées de dix articles dont le troisième plus petit que le second, les autres égaux dans les mâles et dans les femelles, terminées par une massue formée des quatre derniers; palpes maxillaires peu ou point saillantes; abdomen trois fois plus long que le corselet, déprimé, avec les trois segments postérieurs allongés et atténués; point de nervures brachiales ou basilaires, ni de cellules aux ailes; tête grosse avec trois ocelles écartés, et disposés en triangle sur le vertex; corselet court et transversal; écusson inerme chez les mâles et mucroné chez les femelles.

Épimèce ensifère. *Epimeces ensifer,* Westw. Noir, un peu brillant; cuisses d'un brun pâle avec l'extrémité d'un brun de poix; il en est de même pour les tarses; abdomen brillant avec sa base striée longitudinalement. Taille, une ligne et demie environ. On le trouve en Angleterre.

Épimèce ventral. *Epimeces ventralis,* Westw. Il est aussi d'un noir brillant, avec les trois premiers segments de l'abdomen arrondis mais comprimés en dessous, les trois derniers sont fortement arqués; pieds noirs; cuisses et tarses roussâtres. Taille, un peu moins d'une ligne. On le trouve avec le précédent.

ÉPIMÈDE. *Epimedium.* bot. Genre de la famille des Berbéridées et de la Tétrandrie Monogynie. Le nom d'*Epimedium* est fort ancien; il est dérivé, selon quelques botanistes, de *επι*, en et *μηδια*, médie, parce que la plante à laquelle on l'avait appliqué, croissait abondamment en Médie. Selon Dioscoride la tige de cette plante était peu grande, garnie de feuilles qui ressemblaient à celles du Lierre; mais elle ne portait ni fleurs ni fruits; ses racines étaient noires, grêles, déliées, minces, odorantes, et se plaisant surtout dans les terrains humides et marécageux. Matthiole, qui a commenté Dioscoride, ne nous donne point de détails sur la plante connue au temps du philosophe d'Anazarbe, de sorte que nous ignorons complétement si l'*Epimedium* des anciens est celui des temps modernes, qui a fleurs et fruits, et que l'on trouve dans bien d'autres contrées que dans celle qui formait l'antique patrie des Mèdes. Le genre *Epimedium,* adopté par Linné, n'a, pendant bien longtemps, offert qu'une seule espèce; le professeur Fischer de Pétersbourg en a découvert une seconde aux environs de Gilau en Perse; elle n'existe point encore dans les collections; enfin le docteur Van Siebold, pendant son séjour au Japon, y a recueilli des graines de deux autres espèces, qui ont été semées dans les serres du jardin universitaire de Gand, d'où elles se sont ensuite répandues chez tous les amateurs. Cela fait donc en tout, jusqu'à ce jour, quatre espèces dont nous allons donner ici la description la plus claire et la plus succincte qu'il se pourra.

Épimède des Alpes. *Epimedium Alpinum,* L., Lamk. Illust., t. 83, vulgairement connue sous le nom de Chapeau d'Évêque, à cause de la forme de ses appendices pétaloïdes. C'est une petite plante vivace, dont les tiges, hautes de huit à dix pouces, sont simples, glabres, cylindriques, offrant un nœud vers le milieu de leur hauteur, au-dessus duquel naît le pétiole unique, qui termine chacune d'elles. Ce pétiole est d'abord simple; il se trifurque trois fois successivement, et chacune de ses dernières divisions porte une foliole cordiforme, acuminée, dentée, d'un vert clair. A la base du pétiole commun, on trouve deux stipules courtes et obtuses. Les fleurs forment une sorte de petite grappe pauciflore,

pédonculée, naissant du nœud terminal de la tige, dont il semble être la continuation. Ces fleurs sont jaunes, pédonculées. Le calice est formé de quatre sépales étalés, ovales, obtus, concaves. La corolle se compose d'un égal nombre de pétales étalés, plus longs et plus larges que les sépales, sur lesquels ils sont couchés. En dedans des pétales, on trouve quatre appendices creux, ayant la forme d'un capuchon ou d'une sorte de mitre. Ces appendices sont placés en face des pétales hypogynes. Les étamines, au nombre de quatre, sont dressées au centre de la fleur et placées en face des pétales. Leur filet est court; l'anthère est cordiforme, allongée, s'ouvrant par la face interne de chaque loge, qui s'enlève en se roulant de la base vers le sommet. L'ovaire est ovoïde, allongé, un peu comprimé, articulé sur le sommet d'un disque hypogyne. Il offre une seule loge contenant cinq à six ovules globuleux, attachés sur une seule rangée, à l'un des côtés de la loge. Le style est latéral, un peu recourbé, se terminant à son sommet par un stigmate concave, ayant un orifice étroit et arrondi. Le fruit est une capsule ovoïde, comprimée, à une seule loge contenant un petit nombre de graines et s'ouvrant en deux valves.

Épimède a feuilles pinnées. *Epimedium pinnatum*, Fischer. Cette espèce ne paraît différer de la précédente qu'en ce qu'elle a des feuilles radicales pinnées, subbijugées, et la tige pourvue de rameaux. Les autres caractères spécifiques semblent absolument identiques. Elle habite les montagnes du sud de la Perse.

Épimède a grandes fleurs. *Epimedium macranthum*, Morren et Decaisne, *Ann. des Scien. nat.*, *sér.* 2, *vol.* 2, 352. Cette belle espèce est originaire du Japon, où elle a été découverte en 1826, par le docteur Van Siebold, qui en a rapporté des graines qu'il a distribuées aux principaux établissements de botanique des Pays-Bas. Elle a fleuri à Gand, vers le printemps de 1834, dans les serres tempérées du jardin botanique de l'Université. C'est un petit arbrisseau de quinze à seize pouces de hauteur, dont les tiges, d'un brun rougeâtre, sont garnies de poils glanduleux et rudes. Les feuilles sont régulièrement triternées; les pétioles commun et secondaire sont longs de deux pouces environ, grêles, verdâtres et hispides; les deux pinnules inférieures sont opposées; toutes portent trois folioles d'un vert assez clair, fortement veinées et garnies en leurs bords de cils assez écartés; la foliole terminale est lancéolée, cordée à sa base, longue de douze à quinze lignes, large de six à sept, portée sur un pétiolule hispide de six lignes; les deux latérales sont cordiformes-obliques aux deux côtés opposés; leur pétiolule a tout au plus deux lignes; il est également hispide. Les fleurs étalées ont près de deux pouces d'étendue; elles sont réunies en petites grappes au sommet d'un pédoncule cylindrique, glabre, blanchâtre, long de trois pouces et plus. Le calice est composé de quatre sépales obtus, concaves et rougeâtres, surtout vers les bords et le sommet; un semblable nombre de pétales d'un blanc verdâtre, lavé quelquefois de violet, forment la corolle; ils sont plus longs et plus larges que les sépales, sur lesquels ils sont pour ainsi dire couchés; en dedans des pétales sont quatre appendices creux, qui se prolongent en éperon ou cornet arrondi à l'extrémité, et de moitié au delà de la longueur des sépales; il arrive quelquefois que ces cornets présentent, vers leur milieu, une ou deux petites éminences en forme de dents. Les quatre étamines ont leurs filaments courts, terminés chacun par une anthère cordiforme, allongée. L'ovaire est uniloculaire, contenant une quinzaine d'ovules, attachées à l'une des parois de la loge. Le style est latéral, fléchi, terminé par un stigmate concave. Le fruit est une capsule ovoïde, comprimée et à deux valves.

Épimède violet. *Epimedium violaceum*, Morr. et Decais.; Encyclogr. végét., vol. III, 1835. C'est encore au docteur Van Siebold que nous sommes redevables de la découverte de cette seconde espèce d'Épimède; il l'a trouvée à la même époque que la précédente, dans les mêmes lieux et avec des circonstances presque semblables. Sa tige a beaucoup de ressemblance avec celle de l'Épimède précédent; mais elle est moins élevée, plus grêle et plutôt rouge purpurin que brunâtre; il en est de même des pétioles; mais les folioles ont une direction et un port différents : les pétiolules, au lieu de rester dressés, s'inclinent, de sorte que les folioles ont l'air d'être suspendues et non portées; elles sont irrégulières entre elles, aiguës, cordiformes, presque sagittées, avec le sommet incliné vers la terre, légèrement veinées, ciliées en leurs bords, longues de seize lignes et larges de six, d'un pourpre obscur qui passe au vert clair après la floraison. Le pédoncule est cylindrique, glabre, rougeâtre à sa base, long de deux à trois pouces, portant à l'extrémité une et rarement deux grandes fleurs d'une belle nuance violette. Les sépales sont lancéolés, presque aigus, un peu concaves, longs de huit lignes et d'un violet brunâtre à l'extérieur; les pétales sont d'un beau violet, ainsi que l'appendice interne qui se prolonge un peu au delà de la longueur des sépales en éperon ou cornet obtus. Les étamines ont leur filament grêle et court, terminé par une anthère jaunâtre; elles sont déhiscentes par la base, et les valves se roulent vers le sommet. L'ovaire est allongé, comprimé, surmonté d'un style latéral, cylindrique, s'épaississant un peu vers l'extrémité qui présente un stigmate plan.

Decaisne et Morren ont en outre décrit (Ann. des sc. nat.) trois autres espèces : *Epimedium Musschianum*, *Epimedium pubigerum* et *Epimedium elatum*, toutes trois originaires du Japon ou du Nepaul, et que l'on a obtenues de semis, à Gand.

ÉPIMELIS. bot. Syn. de *Mespilus Cotoneaster*.

ÉPIMÉNIDION. bot. Syn. de Scille, selon Adanson.

ÉPIMÈRE. zool. Pièce du squelette des animaux Articulés, qui entre dans la composition des flancs. Elle est soudée antérieurement avec l'épisternum, et elle appuie, dans certains cas, sur le sternum pour remonter à la partie supérieure, et servir de point d'attache aux ailes. Elle a en outre des rapports avec les hanches du segment auquel elle appartient, en s'articulant constamment avec elles et en concourant quelquefois à former la circonférence du trou qui les contient. *V.* Thorax.

ÉPIMEREDI. bot. Adanson nommait ainsi un genre de la famille des Labiées, dont le *Stachys Indica* était le type. *V.* Stachide.

ÉPIMÈTRE. MIN. Haüy avait d'abord proposé ce nom pour la Chabasie. *V.* ce mot.

ÉPINARD. *Spinacia.* BOT. Genre de la famille des Chénopodées et de la Diœcie Pentandrie, L., établi par Tournefort et adopté par Linné, avec les caractères suivants : fleurs dioïques; les mâles ont le périgone à cinq parties; dans les femelles, il est à deux, à trois ou quatre; celles-ci présentent quatre styles, et, après la maturité, renferment une graine solitaire, recouverte par le périgone qui persiste et continue de s'accroître. A l'exemple de Miller et de Mœnch, De Candolle (Fl. franç.) a séparé en deux espèces distinctes le *Spinacia oleracea* de Linné. La première est l'ÉPINARD CORNU, *Spinacia spinosa,* dont les tiges sont droites, rameuses, glabres, cannelées et hautes de trois à cinq décimètres. Ses feuilles sont sagittées et incisées vers la base; leur consistance est molle et leur aspect d'un beau vert. Elles portent des fleurs d'un vert pâle et forment des paquets sessiles aux aisselles des feuilles. Le périgone de ces fleurs se prolonge en deux, trois ou quatre cornes aiguës ou divergentes. L'ÉPINARD SANS CORNES, *Spinacia inermis,* Mœnch, diffère de l'espèce précédente par ses feuilles plus grandes et un peu plus ovales, mais surtout par ses fruits ovoïdes, constamment dépourvus de cornes. C'était la variété β de Linné, et on la connaît dans les jardins potagers sous le nom d'Épinard de Hollande. La patrie de ces deux plantes est fort douteuse; Olivier a cependant rencontré en Perse l'Épinard à l'état sauvage, et il en infère que cette plante est originaire de l'Asie-Mineure. L'Épinard est cultivé comme plante alimentaire; on mange ses feuilles en France après les avoir fait cuire et les avoir apprêtées de diverses manières. On sème leurs graines depuis le milieu d'août jusqu'au commencement de février; il leur faut une terre fraîche, bien labourée et surtout bien fumée. L'Épinard de Hollande demande plus de soins dans sa culture. D'abord il lève moins rapidement, ensuite il a besoin d'être arrosé plus fréquemment. La culture de l'Épinard étant un objet d'importance majeure, vu la grande consommation qu'on en fait pour la cuisine, a été bien perfectionnée par les jardiniers. C'est dans les livres d'horticulture potagère qu'il faut chercher des renseignements plus détaillés et qu'il ne convient pas de donner ici. — Une autre espèce a été décrite par Linné et par Gmelin (*Flor. Sibir.*, 3, p. 86, t. 16) sous le nom de *Spinacia fera;* elle croît en Sibérie.

On a étendu le nom d'Épinard à diverses plantes qu'en rapproche une ressemblance plus ou moins directe; ainsi l'on a nommé :

ÉPINARD D'AMÉRIQUE OU D'INDE, le *Basella rubra.*

ÉPINARD DE CAYENNE, divers *Phytolacca,* particulièrement l'*octandra.*

ÉPINARD DE LA CHINE, ce qu'on appelle aussi Brèdes. *V.* ce mot.

ÉPINARD FRAISE, les espèces du genre *Blitum. V.* BLETTE, et non l'*Atriplex rosea.*

ÉPINARD DE MURAILLE, la Pariétaire.

ÉPINARD SAUVAGE, le *Chenopodium Bonus-Henricus.*

ÉPI-NARD, *Spica-Nard,* ou ÉPI CELTIQUE, tient à une autre étymologie, et désignait dans quelques vieilles pharmacies le *Valeriana celtica* et l'*Andropogon Nardus.*

ÉPINARDE. POIS. L'un des synonymes vulgaires de Gastérostée, qui répond à Épinoche. *V.* ce mot.

ÉPINE. *Spina.* ZOOL. et BOT. Plusieurs animaux, principalement parmi les Poissons et les larves des Lépidoptères diurnes, présentent des piquants de natures fort diverses et qu'on nomme quelquefois Épines. Les rayons des nageoires, les côtés de la queue dans les Acanthures, la totalité de la peau dans les Diodons, et les dentelures des opercules s'arment communément de la sorte et deviennent ainsi des moyens d'attaque et de défense. Quelques espèces des ordres inférieurs en sont également munies, et de telles particularités ont souvent déterminé l'imposition de noms spécifiques vulgaires; ainsi l'on a appelé :

ÉPINE DE JUDAS, la Vive.

ÉPINE DOUBLE, un Syngnathe.

ÉPINE CROCHE, le *Diodon Atlinga.*

ÉPINE DE LA VIERGE, l'Épinoche ou Gastérostée commune.

ÉPINE NOIRE OU DE VELOURS, la Chenille de l'Ortie, etc.

En botanique, le mot Épine s'applique à tous les appendices piquants et roides qui tirent leur origine de la partie ligneuse de la tige, tandis qu'on donne le nom d'aiguillons aux piquants qui naissent seulement de l'épiderme. En général, les Épines ne sont que des rameaux dont le bourgeon terminal ne s'est point développé.

On a souvent employé en botanique comme en zoologie le mot Épine comme nom propre, en l'accompagnant de diverses épithètes; ainsi l'on a appelé :

ÉPINE AIGUE, *Spina acuta,* le *Mespilus Pyracantha.*

ÉPINE AIGRE OU AIGRETTE, *Spina acida,* le Vinetier commun.

ÉPINE DE BOURGOGNE, selon Daléchamp, le *Phyllirea latifolia.*

ÉPINE DE CERF, *Cervi Spina,* le *Rhamnus catharticus.*

ÉPINE ARDENTE, le *Mespilus Pyracantha* et un *Celastrus.*

ÉPINE AMÈRE. *V.* ÉPINE JAUNE.

ÉPINE BLANCHE, *Spina alba,* l'Aubépine, le Néflier sauvage et jusqu'à l'*Onopordum Acanthium.*

ÉPINE DE BOEUF, les Ononides et quelquefois la Bardanne.

ÉPINE CROISÉE, le *Gleditschia Triacanthos.*

ÉPINE DE BOUC, dont *Tragacantha* est la traduction grecque, un Astragale.

ÉPINE A CERISE, le Jujubier.

ÉPINE DU CHRIST, plusieurs arbustes épineux, particulièrement un *Cratœgus,* le *Rhamnus catharticus* et le *Paliurus.*

ÉPINE D'AFRIQUE OU A CORNETS, le *Lycium Afrum.*

ÉPINE FLEURIE, l'Aubépine et le Prunellier.

ÉPINE A SCORPION, les Panicauts indigènes dans quelques cantons de l'Amérique méridionale, où l'on croit que le suc de ces plantes est un remède contre la piqûre des Scorpions. Cette idée paraît être venue d'Espagne, où l'on dit la même chose de l'*Eryngium vulgare.*

ÉPINE D'ÉTÉ et D'HIVER, deux variétés de Poire.

Épine double, une espèce de Groseillier et l'Aubépin à fleurs doubles.

Épine jaune, le *Scolymus Hispanicus* et l'*Hippophae Rhamnoides*. On a traduit, pour cette dernière plante, le nom espagnol *Espina amarilla* par Épine amère; *amarilla* ne signifie point amer, mais jaune. On applique encore ce nom au *Rhamnus Paliurus*.

Épine luisante, le *Panicum Crus-Galli*.

Epine Marante, l'*Hippophae Rhamnoides*.

Épine noire, *Spina nigra*, le Prunellier et quelquefois le *Rhamnus lycioides*.

Épine puante, le *Rhamnus saxatilis*.

Épine rose, l'Aubépine à fleurs colorées, soit simples, soit doubles, et une variété de Poire.

Épine verte ou toujours verte, le Houx et le Fragon ordinaire.

Épine-vinette, le Vinetier commun.

ÉPINELÈPHE. pois. Genre formé par Bloch, pour un Poisson dont Lacépède a fait un Holocentre, et que Cuvier comprend parmi les Serrans. *V.* ce mot.

ÉPINETTE. bot. Nom vulgaire des diverses espèces de Sapins, au Canada. Ce mot est passé dans le langage de la marine pour y désigner divers bois de mâture.

ÉPINEUX. *Spinosus*. zool. et bot. Se dit des êtres ou des organes armés d'épines.

ÉPINEUX. mam. *V.* Aculeata.

ÉPINEUX. pois. Espèce du genre Cycloptère. *V.* ce mot.

ÉPINEUX. bot. Paulet appelle Épineux girolé ou tournant, et Épineux à Lavande, deux espèces du genre Hydne. *V.* ce mot.

ÉPINIER. ois. Synonyme vulgaire du Tarin, *Fringilla Spinus*, L. *V.* Gros-Bec.

ÉPINIÈRE. bot. L'un des noms vulg. de l'Aubépine.

ÉPINOCHE ou ÉPINOCLE. pois. *Gasterosteus aculeatus*, L. Espèce du genre Gastérostée. *V.* ce mot.

ÉPINOCHETTE. pois. *Gasterosteus pungitius*. Petite espèce du genre Gastérostée. *V.* ce mot.

ÉPIODON. mam. Le genre de Cétacés, établi sous ce nom par Raffinesque, est caractérisé par plusieurs dents à la mâchoire supérieure, tandis que l'inférieure en manquerait absolument; par des évents réunis sur sa tête, et par l'absence de dorsale. Une seule espèce, l'*Epiodon urganantus*, le compose : elle a son corps oblong, postérieurement atténué; son museau arrondi avec la mâchoire supérieure plus large que l'inférieure. L'individu qui a fourni cette description superficielle fut pêché sur les côtes de Sicile. Pour être adopté, le genre dont il est question nécessite un nouvel examen; il ne fut peut-être établi que d'après une espèce de Dauphin imparfaitement examinée, et pourrait bien n'être qu'un Hétérodon de Blainville.

ÉPIPACTIDE. *Epipactis*. bot. Genre de la famille des Orchidées offrant un calice dont les trois folioles extérieures sont étalées ou un peu dressées, égales entre elles; les deux divisions intérieures sont également étalées; le labelle est dépourvu d'éperon, concave surtout à sa moitié inférieure qui est séparée de la supérieure par un étranglement; le stigmate est large, placé à la partie supérieure et antérieure du gynostème qui est court; l'anthère est terminale, mobile, couchée sur le sommet du gynostème, s'ouvrant par un opercule, à deux loges séparées chacune par une petite cloison longitudinale et renfermant une masse de pollen pulvérulent non recourbée à sa base.

Ce genre renferme un certain nombre d'espèces terrestres, qui croissent en Europe. Leur racine est fibreuse; leur tige simple porte des feuilles alternes, embrassantes, et souvent engaînantes à leur base. Les fleurs, qui sont généralement assez grandes, forment un épi au sommet de la tige. Parmi les espèces qui croissent en France, nous citerons :

L'Épipactide a larges feuilles. *Epipactis latifolia*, Willd., Rich., Orchid. d'Eur. Elle est assez commune dans les bois sombres et un peu humides; sa tige est haute d'un pied à un pied et demi, dressée, cylindrique, légèrement pulvérulente; ses feuilles sont alternes, sessiles, amplexicaules, ovales, aiguës, presque cordiformes, marquées de neuf à onze nervures longitudinales et parallèles; les fleurs, qui sont d'un vert mélangé de pourpre, forment un très-long épi à la partie supérieure de la tige; chacune d'elles est courtement pédonculée t accompagnée d'une bractée plus longue que l'ovaire.

L'Épipactide des marais. *Epipactis palustris*, Willd., Rich., *loc. cit.* Elle croît dans les prés humides. Sa tige est dressée, cylindrique, haute d'un pied. Ses feuilles sont alternes, ovales, allongées, aiguës; ses fleurs blanches pédonculées, pendantes, et formant un épi lâche à la partie supérieure de la tige. Les bractées sont plus courtes que l'ovaire.

ÉPIPDELLE. *Epipdella*. ann. Même chose que Phylline, Ocken. *V.* ce mot.

ÉPIPEDONATE. *Epipedonata*. ins. Coléoptères hétéromères; genre de la famille des Mélasomes, tribu des Nyctélides, établi par Solier qui lui assigne pour caractères : antennes filiformes, velues, dont les articles sont peu allongés et coniques; palpes maxillaires terminées par un article un peu plus gros que les précédents et sécuriforme-allongé; le dernier des labiales est court, renflé, ovalaire, tronqué au bout; menton rétréci à sa base, fortement échancré antérieurement, avec un sillon longitudinal au milieu; prothorax à tergum déprimé, peu dilaté et légèrement arqué sur les côtés, transverse, plus étroit en avant qu'à la base qui est bisinueuse; écusson à peine visible; élytres planes en dessus, avec l'extrémité courbée vers le bas, à flancs bien marqués; pattes glabres; jambes filiformes, subcylindriques, les antérieures terminées en dehors par une très-petite dent obtuse, et garnies en dessous de tubercules épineux; tarses velus, assez courts; articles des antérieurs transverses; mésosternum renflé en toit antérieurement, avec l'arête arrondie. Ce genre se compose de deux espèces bien connues, originaires du Chili : *Epipedonata ebenina*, *Epipedonata Erythropus*; la première est noire, avec les antennes et les tarses d'un brun obscur; l'autre est noire, avec les pattes rouges.

ÉPIPÉTALE. bot. Ce terme s'emploie pour désignetous les organes qui naissent sur la corolle ou les pétales, telles que les étamines, les glandes, etc.

ÉPIPETRON. bot. Synonyme de *Clinopodium vulgare*, L., selon les uns, et d'*Epimedium* selon d'autres.

ÉPIPETRUM. POLYP. Ocken, dans son Système général de Zoologie, a donné ce nom aux Alcyonidées, principalement à l'Alcyonidie gélatineuse, qu'il regardait comme le type d'un genre particulier, dont la véritable nature lui était inconnue. Blainville, en citant ce genre d'Ocken, dit avoir observé souvent cette production marine sur les côtes de la Manche, sans pouvoir se faire une idée suffisante de sa nature. C'est maintenant l'*Alcyonidium gelatinosum* de l'ordre des Alcyonées dans la division des Polypiers sarcoïdes. Il est bien figuré avec ses Polypes diaphanes, à douze tentacules, dans la *Zoologia Danica* de Müller. Ces animaux ont été souvent observés par différents naturalistes, principalement B. Gaillon de Dieppe, qui les a étudiés avec soin.

ÉPIPHANÉE. *Epiphanea* ou *Epiphanes*. BOT. Ce genre que le docteur Blume a ajouté à la famille des Orchidées, n'a pas paru assez distinct du genre *Gastrodia* de Robert Brown, pour être conservé; en conséquence, il lui a été réuni.

ÉPIPHÈGE. *Epiphegus*. BOT. Genre de la famille des Orobanches, de la Didynamie Angiospermie de Linné, établi par Nuttal qui lui assigne pour caractères : calice accourci, à cinq dents; fleurs polygames : les mâles à corolle ringente, comprimée, quadrifide, dont la lèvre inférieure plane; celle des fleurs femelles est petite, exiguë, peu régulière, quadrifide, susceptible de se flétrir très-vite; capsule infère, oblique, uniloculaire et s'ouvrant par le sommet. La seule espèce connue est l'*Epiphegus Americanus;* sa hampe est rameuse, écailleuse, ornée de fleurs alternes, redressées, pédonculées et blanchâtres, striées de pourpre. On la trouve dans la Virginie.

ÉPIPHLOSE. BOT. et MOLL. Ce nom, qui désigna quelquefois l'épiderme de certains arbres, a été transporté par Lamarck, dans une autre branche de l'Histoire naturelle. Ce savant appelle ainsi cette pellicule cornée, qui recouvre quelques Coquilles, et que les préparateurs confondent souvent avec le Drap-marin.

ÉPIPHORE. *Epiphora*. BOT. Genre de la famille des Orchidées et de la Gynandrie Monandrie de Linné, formé par le professeur Lindley qui lui assigne pour caractères : périanthe plan : les sépales ou folioles extérieures libres, pointus, les latéraux égaux à leur base et l'intermédiaire plus petit; les pétales sont plus courts et ovales; le labelle est placé postérieurement et articulé avec le prolongement de la base du gynostème; il est onguiculé, caréné et trilobé; gynostème un peu prolongé à sa base, avec le dos incliné, inverse; stigmate vertical, avec trois tubercules sur le bord; anthère uniloculaire, renfermant quatre masses polliniques, attachées à une caudicule linéaire. Cette Orchidée, originaire du cap de Bonne-Espérance, est une plante herbacée, épiphyte, presque bulbeuse, d'où s'échappent deux feuilles oblongo-linéaires, planes, un peu obliques au sommet; la hampe est terminée par une grappe de fleurs.

ÉPIPHRAGME. MOLL. La plupart des Mollusques terrestres ferment pendant l'hiver leur coquille, au moyen d'une couche de matière calcaire, sécrétée par le pied. Cette matière, qui acquiert plus ou moins d'épaisseur selon les espèces, a été nommée Épiphragme par Draparnaud, et cette expression a été généralement admise.

ÉPIPHRAGME. *Epiphragma*. BOT. (*Mousses*.) Dans certains genres de Mousses, l'orifice interne de l'urne est fermé par une membrane à laquelle on a donné le nom d'Épiphragme. Le genre Polytric en fournit des exemples.

EPIPHYLLANTHUS. BOT. Syn. de Xylophylle. *V.* ce mot.

ÉPIPHYLLE. *Epiphyllum*. BOT. Sous ce nom, Haworth (*Synops. Succul. Plant.*, p. 197) a rétabli un genre anciennement formé par Hermann et Dillen, mais que Linné avait réuni au *Cactus*. Voici les caractères tirés des organes floraux, d'après la description de Dillen : corolle supère, pétaloïde, rosacée, ayant un tube très-long, flexueux, et formé d'un petit nombre de pétales; étamines fixées à l'entrée du tube, ou réunies elles-mêmes en tube; style très-long; dix à onze stigmates. Dans son supplément, Haworth ajoute les caractères suivants pris dans les organes de la végétation : rameaux articulés, prolifères, comprimés et ayant la forme de feuilles, crénelés, et portant souvent dans leurs crénelures des faisceaux d'épines sétacées ou des poils lanugineux. Quatre espèces ont été rapportées à ce genre, savoir : 1° l'*Epiphyllum Phyllanthus*, Haw., ou *Cactus Phyllanthus*, L.; 2° l'*Epiphyllum alatum*, Haw., ou *Cactus alatus*, Willd.; 3° *Epiphyllum speciosum;* 4° *Epiphyllum truncatum*.

Depuis Haworth, ce genre a été considérablement augmenté, au point que Pfeiffer, dans sa Monographie des Cactées, porte à dix-huit le nombre des espèces actuellement bien déterminées, et rien n'autorise à penser qu'il doive s'arrêter là, car les recherches des botanistes-voyageurs au Mexique, nous promettent beaucoup de nouveautés encore. Nous nous contenterons de donner ici la description de l'une des plus belles espèces.

ÉPIPHYLLE D'AKERMANN. *Epiphyllum Akermanni*, H. Sa tige consiste en une suite d'articulations charnues, allongées, comprimées, foliacées, ramifiées, étalées et bordées de crénelures festonnées et écartées; elles sont glabres et d'un vert assez pâle; d'entre les crénenures part la fleur qui est d'un beau rouge de vermillon, tirant sur l'orangé; elle est inodore et sessile; son calice est monophylle, tubuleux, charnu, garni extérieurement d'écailles bractéiformes, ovales, allongées, lancéolées et carénées, dont les terminales, beaucoup plus longues, sont vivement colorées en rose violâtre, et ont à l'intérieur la même nuance que les pétales; ceux-ci, au nombre de seize environ, sont disposés sur deux rangs, et attachés à la partie supérieure du calice; leur couleur est l'orangé tirant sur le ponceau, avec la base ou l'onglet d'un jaune verdâtre; les filaments staminaux sont blanchâtres à leur base et d'un beau rouge ponceau dans le reste de leur longueur, avec les anthères d'un rouge de lilas. Cette belle fleur, par sa facile multiplication, est devenue l'une des plus brillantes ressources de l'amateur des serres.

ÉPIPHYLLE. *Epiphylla*. BOT. (*Hydrophytes*.) Genre établi par Stackhouse pour le *Fucus rubens* de Linné. Il n'a pas été adopté par les naturalistes, et appartient à notre genre Délesserie. *V.* ce mot.

ÉPIPHYLLOSPERMES. *Epiphyllospermæ*. BOT. Nom

que Haller a donné aux Fougères, parce que, dans ces plantes, la fructification s'opère à la face inférieure des feuilles.

ÉPIPHYTES. *Epiphytæ.* BOT. Nom donné d'abord par Link à la tribu des Champignons, qu'il a ensuite nommée *Entophytes;* elle correspond à la famille des Urédinées. *V.* ce mot.

ÉPIPLOON. *Omentum.* ZOOL. Portion libre du péritoine, étendue sur les viscères abdominaux. *V.* PÉRITOINE.

ÉPIPODE. BOT. *V.* DISQUE.

ÉPIPOGE. *Epipogum.* BOT. Gmelin, dans sa Flore de Sibérie (1, p. 11, t. 2, fig. 2), a décrit et figuré sous ce nom une espèce d'Orchidée, que Linné a réunie ensuite au genre *Satyrium* sous le nom de *Satyrium epipogum.* La même plante a été de nouveau figurée par Jacquin (*Austr.* tab. 84) sous le même nom. Swartz, dans son travail sur les Orchidées, en a fait une espèce du genre *Limodorum.* Il a été suivi en cela par Willdenow (*Species Plant.*) et par De Candolle (Fl. franç.). Mais le professeur Richard, dans son Mémoire sur les Orchidées d'Europe, a rétabli l'*Epipogum* de Gmelin comme genre distinct, en le caractérisant de la manière suivante : son ovaire est pédicellé, non contourné; son calice étalé; son labelle supérieur, terminé à sa base par un éperon renflé. Le gynostème est oblong, tronqué à son sommet qui est creusé pour recevoir l'anthère; celle-ci est terminale, operculée, à deux loges contenant chacune une masse de pollen sectile, élastique, terminée par une caudicule sans rétinacle.

Ce genre diffère surtout des *Limodorum* par son labelle supérieur, par son pollen sectile et non pulvérulent, et par la petite queue qui termine chacune de ses masses polliniques. Il se compose d'une seule espèce, *Epipogum Gmelini,* Rich., Orch., plante très-glabre, ayant sa racine charnue, renflée, rameuse, à peu près comme dans le Corallorhiza. Sa hampe est nue et entièrement dépourvue de feuilles, de six à neuf pouces de hauteur, cylindrique, tendre et très-fragile. Elle se termine par un petit nombre de fleurs, d'une couleur terne, accompagnées chacune d'une bractée. Elle croît dans les bois ombragés et humides, sur les feuilles mortes, dans les Alpes.

ÉPIPONE. *Epipona.* INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, établi par Latreille aux dépens des Polistes, et réuni ensuite à ce dernier genre. Il comprend les Polistes *Nidulans* et *Morio*, qui tous deux sont des Guêpes cartonnières. *V.* GUÊPE et POLISTE.

ÉPIPTÉRÉ. BOT. Organe terminé par une aile. Tel est le légume du *Securidaca volubilis,* le fruit du Frêne, etc. Ce mot devient inutile dès lors que sa définition est aussi brève que lui-même.

ÉPIPTERON. BOT. Syn. de Lenticule. *V.* ce mot.

ÉPIRHIZES. *Epirhizæ.* BOT. Mirbel appelle ainsi les plantes parasites, qui, comme l'Orobanche, l'Hypociste, etc., prennent naissance sur les racines des végétaux vivants, aux dépens desquels ils se développent.

ÉPIRRHYNQUE. *Epirrhynchus.* INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Schoonherr, aux dépens des *Curculio* d'Olivier, pour y placer une espèce de ce genre, dont la détermination avait jusque-là paru très-hasardée. Caractères : antennes courtes et fortes, arquées, composées de douze articles dont le premier obconique, les cinq suivants très courts, perfoliés, le septième très-large, soutenant la massue qui est ovalaire et indistinctement articulée; trompe allongée, épaisse et courbée; yeux oblongs et déprimés; corselet transverse, presque carré, peu convexe en dessus, lobé en arrière des yeux; écusson petit et bifide à l'extrémité; élytres oblongues-ovales, atténuées à l'extrémité, convexes en dessus; pieds assez forts; cuisses mutiques; tarses dilatés, terminés par un ongle épais. L'ÉPIRRHYNQUE ARGUS, *Curculio argus,* Oliv., Encyc. Mét. V, p. 568; Gmel., Syst. nat., 1, IV, p. 1795, est noir, couvert d'un duvet noir, tacheté de blanc; les élytres sont striées et ponctuées avec des lignes alternantes, élevées. On le trouve au cap de Bonne-Espérance.

ÉPISE. *Episus.* INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Schoonherr, dans sa monographie des Charansonites, avec les caractères suivants : antennes courtes, linéaires, soyeuses, insérées à l'extrémité de la trompe, composées de neuf articles distincts, dont les sept premiers presque égaux et subgranuleux : les deux derniers forment la massue qui est petite et étroite; trompe courte, épaisse, contiguë avec la tête qui est avancée; yeux latéraux, presque ovales, un peu déprimés et petits; corselet allongé, sublinéaire; élytres allongées, presque quadrangulaires et rétuses à l'extrémité. Ce genre a pour type le *Brachycerus rostratus,* Oliv., Ent. V, 82, p. 65, pl. 1, fig. 4; il faut y comprendre encore le *Brachycerus rostratus* de Fab., et trois espèces nouvelles. Toutes ont l'Afrique pour patrie.

ÉPISÉPALES. BOT. Nom donné par Mirbel, aux glandes florales, lorsqu'elles naissent sur les sépales.

ÉPISINE. *Episinus.* ARACHN. Genre de l'ordre des Pulmonaires et de la famille des Aranéides, établi par Walckenaer et décrit par Latreille (*Gener. Crust. et Ins. Suppl.* T. IV, p. 371) qui lui assigne pour caractères : huit yeux presque égaux, rapprochés sur une élévation commune et formant presque un segment de cercle transversal; corselet allongé. On ne connaît encore qu'une seule espèce de ce genre.

L'ÉPISINE TRONQUÉ. *Episinus truncatus,* Walck. et Latr. Il offre plusieurs points de ressemblance avec les Thomises; mais, par la masse de ses caractères, il se rapproche davantage des Araignées fileuses, inéquitèles, et appartient (Règne Anim. de Cuv.) à cette section. Il est très-voisin des Théridions par la longueur respective des pieds et des parties de la bouche. La forme de son corps le rapproche aussi de ce genre, seulement elle est plus allongée; sa longueur n'excède guère deux lignes. On l'a trouvé d'abord aux environs de Turin; puis Latreille en a recueilli un individu à Saint-Cloud près Paris. Ses habitudes sont inconnues.

ÉPISOME. *Episomus.* INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, institué par Schoonherr qui lui assigne pour caractères : antennes médiocres, quoique assez épaisses, coudées, composées de douze articles dont les deux premiers courts et obconiques, les quatre suivants plus courts encore, trans-

verses et tronqués au bout, le septième plus long du double et cylindrique, enfin la massue petite et ovale; trompe courte, assez épaisse, canaliculée en dessus, profondément et triangulairement échancrée à l'extrémité, avec une fossette profonde à la base et qui se contourne vers les yeux; ceux-ci arrondis et proéminents; corselet fort étroit, bisinué ou bitronqué à sa base, avec les côtés presque droits, la partie antérieure rétrécie et le dessus canaliculé; écusson petit; élytres grandes, ovales, avec les épaules arrondies, convexes en dessus et acuminées à l'extrémité. Le *Curculio platina* de Linné, est le type de ce genre; on lui a adjoint les *Curculio pauperatus* et *lacerta* de Fabricius, ainsi que deux espèces nouvelles, originaires, comme les précédents, de l'archipel des Indes.

ÉPISPASTIQUES ou VÉSICANTS. *Vesicatorii.* ins. Famille de l'ordre des Coléoptères, section des Hétéromères, fondée par Duméril, et qui tire son nom de la propriété qu'a le corps du plus grand nombre, de produire sur la peau une sorte de cloche ou de vessie. Cette famille correspond en partie à celle des Trachélides de Latreille et renferme les genres Dasyte, Lagrie, Notoxe, Anthice, Meloë, Cantharide, Cérocome, Mylabre, Apale et Zonite. *V.* ces mots.

EPISPERMA. bot. (*Characées?*) Le genre institué, sous ce nom, par Raffinesque, et que ce naturaliste caractérise par des filaments inarticulés que terminent des gongyles solitaires, paraît rentrer exactement parmi les Ectospermes, seule espèce mentionnée. L'*Episperma crania* est fort rameuse, et croit dans les mers de Sicile. Cette plante ne pourra être réputée connue qu'après un nouvel examen.

ÉPISPERMATIQUE. *Epispermaticus.* bot. Richard qualifie de cette manière l'embryon qui, comme dans le Haricot, est immédiatement recouvert par l'épisperme ou tégument propre de la graine.

ÉPISPERME. bot. On appelle ainsi en botanique le tégument propre de la graine. Généralement c'est une membrane mince et formée d'un seul feuillet. Néanmoins quelquefois cette membrane se prépare en deux lames : l'une extérieure nommée *Testa,* et l'autre intérieure appelée *Tegmen* par Gærtner. La graine étant attachée à la paroi interne du péricarpe, et recevant de lui sa nourriture, l'Épisperme offre toujours une petite cicatrice à laquelle les botanistes ont donné le nom de hile ou d'ombilic; vers la partie centrale du hile ou quelquefois sur un de ses côtés, on voit une ouverture fort petite, à laquelle Turpin a donné le nom d'omphalode, et qui livre passage au faisceau de vaisseaux nourriciers qui, du trophosperme, s'introduisent dans l'Épisperme. Quand ce faisceau se continue quelque temps dans le tégument propre de la graine avant de se ramifier, il forme une ligne saillante à laquelle on a donné le nom de *raphe* ou *vasiducte*. Le vasiducte se termine intérieurement par un point que l'on nomme chalaze ou ombilic interne. *V.* ces différents mots. Outre ces diverses parties on trouve sur l'Épisperme d'un grand nombre de graines, assez fréquemment au voisinage du hile, un organe perforé, toujours dirigé du côté du stigmate, et que l'on désigne sous le nom de *micropyle*. Plusieurs auteurs pensent que c'est par cette ouverture, à laquelle aboutissent les cordons pistillaires, que le fluide fécondant est apporté au jeune embryon.

L'Épisperme n'offre jamais de loges ni de cloisons, mais il peut renfermer accidentellement plusieurs embryons. En général, il est libre et simplement appliqué sur l'amande. Dans quelques cas, il contracte une adhérence plus ou moins intime avec l'amande ou même avec la face interne du péricarpe dont il n'est plus distinct. C'est ce que l'on remarque par exemple dans le fruit des Graminées.

ÉPISTAMINALES. bot. Mirbel nomme ainsi les glandes qui prennent naissance sur les étamines.

ÉPISTEPHIER. *Epistephium.* bot. Genre de la famille des Orchidées et de la Gynandrie Monogynie. L., établi par Kunth (*Synopsis Plant. Orbis Novi,* 1, p. 340) qui le caractérise ainsi : calice ou périanthe ceint d'un calicule urcéolé et denté; les cinq divisions libres; le labelle sans éperon, barbu intérieurement, adné au gynostème; anthère terminale, operculée; masses polliniques au nombre de quatre? granuleuses. L'*Epistephium elatum,* seule espèce du genre, a une tige herbacée, droite, simple et garnie de feuilles sessiles, coriaces et nerveuses. Ses fleurs sont très-belles, munies de bractées, disposées en épis, et sessiles au sommet de la tige. Elle fleurit en juillet, près de Santana, dans la Nouvelle-Grenade, et à une hauteur de huit cents mètres au-dessus de la mer.

EPISTERNUM. zool. Dans ses Recherches anatomiques sur le thorax (Ann. des Sc. nat. T. 1er, p. 121), Audouin a donné ce nom à une pièce du squelette des animaux Articulés, qui s'appuie inférieurement sur le sternum, et qui, dans les Insectes, remonte jusqu'au dos, pour s'articuler avec les ailes. *V.* Thorax.

ÉPISTILBITE. min. Substance terreuse, qui appartient à la famille des Silicides; elle est d'un blanc nacré, cristallisée en prismes rhomboïdaux, droits, de 135° 20'. Sa pesanteur spécifique est de 2,25; elle ne raye pas le verre; exposée à l'action du chalumeau, elle perd aussitôt toute transparence, se boursoufle et finit par se fondre imparfaitement. Traitée par les acides, elle se résout en gelée dont la solution précipite par l'oxalate d'ammoniaque. L'analyse que Rose a faite de cette substance lui a donné : silice 59; alumine 1715; chaux 7,5; soude 2; eau 14. On voit, d'après ces caractères, que l'analogie de cette substance avec la stilbite est indubitable.

ÉPISTOME. *Epistoma.* zool. Nom proposé par Latreille, pour remplacer celui de chaperon, qui s'applique à une partie de la tête que l'on considère comme une pièce distincte, intermédiaire au front et à la lèvre supérieure, s'articulant avec cette dernière, et variant pour son étendue et pour sa forme.

ÉPISTYLIER. *Epistylium.* bot. Genre de la famille des Euphorbiacées, établi par Swartz qui l'avait d'abord réuni à l'*Omphalea* et qui l'en a ensuite séparé avec raison. Ses fleurs sont monoïques. On observe dans les mâles un calice à quatre divisions, dont deux intérieures plus grandes, quatre glandes alternant avec elles, un filet unique épaissi à son sommet qui porte deux anthères divariquées; dans les femelles, un calice à cinq parties avec lesquelles alternent cinq petites glandes;

un style court ou nul; trois stigmates légèrement bilobés; un ovaire charnu, à trois loges dont chacune renferme deux ovules. Le fruit est une capsule oblongue, relevée de trois angles obtus, s'ouvrant par trois valves et présentant trois loges dans lesquelles on trouve une ou deux graines. Deux espèces de ce genre habitent les montagnes de la Jamaïque. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux dont les feuilles sont alternes, très-entières, glabres, luisantes, veinées et accompagnées de deux stipules. Les fleurs sont ramassées en faisceaux disposés en manière de grappe sur un axe commun, et dans chacun desquels on observe quelques fleurs femelles entourées d'un plus grand nombre de mâles.

ÉPITHÈME. *Epithema*. BOT. Genre de la famille des Gesnériacées, établi par le docteur Blume qui lui assigne pour caractères : calice tubuleux, à cinq divisions égales; corolle hypogyne, irrégulière, à limbe étalé, à lèvre supérieure bifide, l'inférieure étant partagée en trois découpures presque égales; quatre filaments staminaux dont deux fertiles, supérieurs, supportant des anthères qui leur sont directement attachées; stigmate capité; capsule entourée par le calice persistant, uniloculaire, s'ouvrant circulairement par le milieu; deux placentaires libres, portés sur des pédicelles adnés aux pariétaux; semences s'élevant de tous les points des placentaires, exalbumineuses, avec leur funicule allongé. Ce genre, publié par Blume en 1825, a conséquemment de l'antériorité sur celui publié plus tard par R. Brown, sous le nom d'*Aikinià*, et la première dénomination doit rigoureusement être adoptée. Du reste, ce nom d'*Aikinia* avait reçu quelques applications inexactes, qui suffiraient pour justifier son abandon. Le nombre des espèces se borne jusqu'ici à trois, et ce sont de petites plantes croissant entre les roches humides et ombragées de Java. L'une a été nommée Épithème saxatile à cause de son habitus; elle a les feuilles petites, cordiformes, pubescentes et dentées, les fleurs d'un bleu assez pâle. On peut la considérer comme type du genre.

ÉPITHINIE. *Epithinia*. BOT. Genre de la famille des Rubiacées, établi par Jack (Mal. Misc. 1, nº 2, p. 12) qui lui assigne pour caractères : limbe du calice cylindrique, à peine quadridenté, persistant; limbe de la corolle tubuleux, divisé en quatre segments aigus, avec le sommet étalé et l'orifice velu; quatre étamines exsertes, portant des anthères linéaires; style exserte; stigmate bifide. Le fruit consiste en une baie dipyrène, marquée de huit sillons, à noix oblongues et dispermes. La seule espèce connue, *Epithinia Malayana*, est une plante des broussailles marécageuses de l'Inde, elle est surtout abondante dans l'île de Syngapore; ses feuilles sont opposées, pétiolées, obovales et lisses; les pédoncules sont axillaires, dichotomes, portant des fleurs blanches.

ÉPITHYM. *Epithymum*. BOT. Nom tiré du grec, adopté par quelques botanistes français, pour désigner l'espèce de Cuscute à laquelle Linné l'avait imposé, et qui signifie que cette plante croît sur le Thym. On l'a aussi appelée Épilavande, Épimarrube, Épijacée, Épiluzerne, Épigenêt, Épiortie, selon les végétaux auxquels elle s'était accrochée. Nous l'avons quelquefois vue, dans le midi de la France, couvrir des grappes de raisin.

EPITOMIUM. FOSS. On a quelquefois, notamment dans le Catalogue de J. Banks, donné ce nom aux Astérites ou pierres étoilées, et à des Entroques.

ÉPITRAGE. *Epitragus*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Hétéromères, famille des Taxicornes, établi par Latreille, et dont les caractères sont : antennes insérées sur les bords latéraux de la tête, un peu plus courtes que le corselet, plus grosses ou presque en massue vers leur extrémité, et terminées par des articles imitant, par leur forme et leur avancement, des dents en scie; dernier article des palpes maxillaires plus grand, obtrigone; menton très-grand, recouvrant par sa longueur, la base des mâchoires. Ce genre se distingue de tous les autres de la même famille par son menton qui recouvre la base des mâchoires; il ne se compose jusqu'à présent que d'une seule espèce, qui a été rapportée pour la première fois de Cayenne par le professeur Richard; le port de cet insecte se rapproche un peu de celui des Érotyles; le corps est presque elliptique, arqué et rétréci aux deux bouts; la tête est plus étroite que le corselet, triangulaire, avec des yeux assez grands et recourbés en dessous; la bouche a de grands rapports avec celle des Helops, mais le menton est beaucoup plus grand; le corselet est légèrement rebordé, en forme de trapèze, avec le bord postérieur plus large et un peu sinué; l'écusson est petit, les élytres sont dures et recouvrent des ailes assez grandes; les jambes sont grêles et presque cylindriques, et les articles des tarses sont entiers et garnis d'un duvet soyeux en dessous. Cette espèce, que Latreille nomme Épitrage brun, *Epitragus fuscus*, est longue d'environ six lignes, d'un brun luisant, mais comme parsemé de petites écailles jaunâtres, plus abondantes sur la tête et le corselet; les élytres ont de très-petits points enfoncés et disposés en lignes longitudinales.

EPIXYLA. BOT. (*Champignons*.) Raffinesque avait d'abord donné ce nom à son genre *Xylissus*. *V*. ce mot.

ÉPIXYLONES (PLANTES). BOT. On nomme ainsi toutes les plantes parasites, c'est-à-dire celles qui vivent sur d'autres végétaux; tels sont le Gui, certaines Orchidées, et un grand nombre de Mousses, Champignons, etc.

ÉPIZOAIRES. *Epizoariæ*. Coupe établie par Lamarck dans la classe des Vers, et qu'il caractérise (Hist. nat. des Anim. sans vert. T. III, p. 225) de la manière suivante : animaux à corps mou ou subcrustacé, diversiforme; à tête indécise, comme ébauchée; à forme symétrique, commençante; et ayant souvent des appendices divers, inarticulés, tenant lieu de pattes; bouche en suçoir, souvent armée de crochets ou accompagnée de tentacules; système nerveux, organes respiratoires et sexes inconnus. Cette division comprend les genres Chondracanthe et Lernée. Blainville (Prodrome de classification des Animaux) applique la même dénomination à un groupe anomal, qui embrasse non-seulement les Lernées, mais encore les genres Calyge, Chevrolle, etc.

ÉPOCHNIER. *Epochnium*. BOT. Link a proposé d'établir, sous ce nom, un genre nouveau dans la famille des Champignons hyphomycètes, pour le *Mucor fructigena* de Persoon. Il lui donne pour caractères : spo-

rules ou sporidies allongés, apiculés, disséminés et implantés dans la membrane flocconneuse, qui forme le réceptacle. Ce genre a été adopté par Nées, Fries et Link.

ÉPODES. POIS. Les espèces de Poissons larges, qu'Ovide désigne sous ce nom, et qu'il dit vivre dans les fonds herbeux ou arénacés, ne peuvent être maintenant reconnues.

ÉPOLLICATI. OIS. C'est-à-dire *sans pouce*. Illiger a établi sous ce nom caractérisque, une famille parmi les Gallinacées, pour y ranger ses genres *Ortygis* et *Syrrhaptes*. *V*. ces mots.

ÉPOMIDE. *Epomis*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Carabiques, établi par Bonelli, et dont les caractères sont : antennes formées d'articles presque cylindriques ou presque coniques; mâles n'ayant que les second et troisième articles des premiers tarses dilatés en forme de palette carrée, avec le dessous garni de papilles en forme de grains ou de poils nombreux et serrés; dernier article des palpes extérieures dilaté, comprimé, en forme de triangle renversé, celui des labiales surtout.

Ces insectes ont des ailes, et se trouvent sur les bords des eaux et dans les lieux humides. L'espèce qui sert de type à ce genre est :

L'ÉPOMIDE CEINT. *Epomis cinctus, Carabus cinctus*, Ross. (*Faun. Etrusc.* 1, nº 9); *Carabus crœsus?* Fabr.; *Carabus circumscriptus*, Duf. Cet insecte se trouve dans le midi de la France et en Italie. Le baron Dejean en a rencontré aux environs de Toulon, sur le bord d'une petite rivière.

ÉPOMIDIOPTÉRON. *Epomidiopteron*. INS. Hyménoptères. Ce genre a été proposé par De Romand pour faire partie de la tribu des Scoliètes, dans la famille des Fouisseurs, d'après un insecte de Cayenne, qui a offert les caractères suivants : antennes arquées, renflées au milieu, avec le premier article obconique, le deuxième petit, les autres au nombre de douze, un peu plus gros, moindres cependant que le premier et diminuant progressivement jusqu'au dernier; mandibules fortes, arquées, avec un rebord renflé, et une petite dent; yeux ovales, entiers, avec trois ocelles en triangle; tête déprimée sous l'insertion des antennes; corselet de la largeur de la tête, allongé et lisse; écusson arrondi en demi-cercle; origine des ailes couverte de chaque côté par une sorte d'écaille en épaulette, solide, convexe et saillante; une cellule radiale, peu apparente vers sa fermeture; quatre cellules cubitales, la deuxième recevant la première nervure récurrente, peu après la séparation de la première cubitale; la troisième recevant la deuxième nervure récurrente vers son milieu; la quatrième n'atteignant pas le bout de l'aile; abdomen assez allongé, ovale, composé de six segments; pattes courtes, cuisses élargies; jambes velues : les antérieures échancrées avant leur extrémité, avec une petite épine membraneuse; les intermédiaires et postérieures sont terminées par deux épines aiguës; premier article des tarses velu et denté comme les jambes, le dernier terminé par des poils roides et deux crochets bifides.

ÉPOMIDIOPTÉRON DE JULES. *Epomidiopteron Julii*, Rom. Il est long de huit à neuf lignes, d'un noir luisant et violâtre, avec les ailes de la même couleur, et quelques taches ou plaques d'un blanc d'ivoire, répandues sur diverses parties du corps, savoir : une bande transversale en dessous de l'insertion des antennes, aux deux angles du corselet, au scutum, sous l'insertion des ailes, de chaque côté des trois premiers segments de l'abdomen, et enfin une bande transversale sur le cinquième.

ÉPONGE. *Spongia*. POLYP. Genre de l'ordre des Spongiées, dans la division des Polypiers flexibles ou non entièrement pierreux et corticifères, adopté par tous les naturalistes, et ainsi caractérisé : polypier de forme très-variable, osculé, lacuneux ou perforé, plan, lobé, ramifié, turbiné ou tubuleux, formé de fibres très-rarement solides, en général cornées, plus ou moins élastiques, toujours d'une extrême ténuité, entrelacées et anastomosées ou agglutinées entre elles, s'imbibant d'eau avec facilité dans l'état sec, et enduites dans l'état vivant d'une substance gélatineuse, irritable, ordinairement très-fugace. Ces productions singulières, nommées par les Grecs *Spoggia* ou *Spoggas*, d'où les Latins ont fait *Spongia* et les Français Éponge, répandues dans presque toutes les mers, en usage dès la plus haute antiquité, ont attiré dans tous les temps l'attention des voyageurs et des naturalistes. Malgré les recherches nombreuses dont elles ont été l'objet, elles sont encore peu connues, et sans le Mémoire de Lamarck, inséré dans les Annales du Muséum d'Histoire naturelle, plus de la moitié de celles que renferment les collections seraient encore à décrire. Longtemps on a douté de leur véritable nature. Parmi les anciens, les uns les regardaient comme des animaux, les autres comme des plantes ou comme des êtres mixtes servant d'habitation à des animalcules qui entraient dans leurs nombreuses cellules et qui en sortaient à volonté. Pline, Dioscoride, et leurs commentateurs Mathiole, Belon, Barbarus, etc., les ont divisées en Éponges mâles et en Éponges femelles. Ils leur attribuaient presque un sentiment volontaire en disant qu'elles fuyaient la main qui voulait les saisir, et qu'elles adhéraient aux rochers en raison de la force que l'on employait pour les détacher. Erasme, critiquant Pline qui a copié Aristote et Elian, dit : « qu'il faut passer l'Éponge sur une partie de l'Histoire des Éponges de ces auteurs. » Wormius, Mercati, Pallas, etc., tout en les plaçant à la suite des Zoophytes, ne se sont pas prononcés sur la nature de ces êtres. Jean Cyprien, en 1712, a publié une liste des auteurs qui regardaient les Éponges comme appartenant au règne végétal. On peut y ajouter les noms célèbres de Rondelet, des deux Bauhin, de Rai, de Tournefort, de Boerhaave, de Séba, de Vaillant, de Marsigli, etc. Linné lui-même, dans les premières éditions de ses ouvrages, les classe parmi les plantes. Forskalh, un de ses élèves les plus distingués, persévère dans cette hypothèse, malgré le changement survenu dans l'opinion de son maître, dû aux belles découvertes de Peysonnel et de Trembley. Peysonnel, de 1750 à 1756, reproduisit l'hypothèse de l'animalité des Éponges que Nieremberg avait soutenue en 1635 contre les philosophes de son siècle. Il la changea en vérité presque démontrée par de nombreuses observations, et bientôt après Linné, Guettard, Donati, Ellis, et la presque universalité des zoologistes, adoptèrent

l'opinion que Nieremberg avait proposée d'après ses observations et les écrits des anciens. Cependant il existe encore des hommes, tels que Targioni Tozetti et Raffinesque, qui persistent à regarder les Éponges comme appartenant au règne végétal. Spallanzani, ayant observé dans quelques Éponges un mouvement de contraction et de dilatation, considère ces espèces seulement comme appartenant au règne animal, et place toutes les autres parmi les végétaux.

Donati, en 1750, est le premier qui ait proposé de diviser les Éponges en plusieurs groupes; il en a fait quatre genres qu'il nomme *Dactylospongio*, *Anevrospongio*, *Spongiodendron* et *Spongio*. Turgot, en 1751, a donné des figures médiocres de plusieurs Éponges sans nomenclature et sans description; de sorte que son ouvrage est peu utile, si ce n'est pour consulter les figures que Lamarck et d'autres auteurs ont eu soin de citer.

Guettard, dans la collection de ses Œuvres, a publié deux Mémoires sur les Éponges. Le premier renferme une excellente analyse de tout ce qu'ont dit les auteurs qui l'ont précédé, ainsi que des généralités sur l'organisation et les principaux phénomènes que présentent ces êtres singuliers. Le second Mémoire traite de leur classification en genres; il en propose sept qu'il distingue par les noms d'*Éponge*, *Mané*, *Trage*, *Pinceau*, *Agaric*, *Tongue* et *Linze*. Ni les genres, ni leurs noms ne furent adoptés, quoique plusieurs méritassent de l'être. Ces deux Mémoires renferment un grand nombre de figures, en général très-fidèles et qu'il est impossible de ne pas consulter lorsque l'on étudie les Éponges. Olivi, dans sa Zoologie Adriatique, publiée en 1792, nous a donné des observations du plus grand intérêt sur l'organisation des Éponges; il est le premier, à ce que l'on croit, qui se soit le plus rapproché de la vérité, et ses idées sur ces animaux diffèrent peu de celles des naturalistes modernes. Il a placé, à la fin de son ouvrage, deux lettres, la première de l'ambassadeur d'Angleterre, J. Strange, au président de la Société Royale de Londres; la deuxième du père Vio, et non Vico (comme on l'imprime quelquefois) à J. Strange. L'une et l'autre sont relatives aux Éponges; elles renferment les détails de ce que les zoologistes avaient vu, en observant des Éponges vivantes, leur organisation et les fonctions de leurs organes. L'ouvrage d'Olivi, les lettres de Strange et du père Vio, mériteraient d'être plus connus des naturalistes. Il nous paraît certain que ce dernier a confondu des Alcyons avec des Éponges, et que son erreur en a fait naître beaucoup d'autres parmi les hommes qui préfèrent tout croire, plutôt que de lire avec réflexion les écrits des anciens. Les naturalistes anglais, de nos jours, se sont distingués par leurs travaux sur les Éponges, principalement Montagu, Jameson, Sowerby; ils ont décrit plusieurs espèces nouvelles de ces Polypiers, trouvées sur les côtes des îles Britanniques, dans les ouvrages que publient les Sociétés savantes de l'Angleterre. Donavan, riche des découvertes de ses prédécesseurs, a donné, en 1812, dans le tome second des Mémoires de la Société Wernérienne, une excellente monographie des Éponges de la Grande-Bretagne, rendue encore plus intéressante par de très-bonnes figures. Il s'est également occupé de la physiologie de ces êtres. Ses observations se rapportent à celles que nous avons faites sur les mêmes productions qui n'appartiennent pas toujours au genre qui nous occupe. Raffinesque, dans différents Mémoires, a décrit plusieurs Éponges nouvelles. Il ne sait trop s'il doit les regarder comme des animaux ou bien comme des plantes, parce qu'il n'a jamais vu les mouvements de contraction et de dilatation dont parlent les auteurs dans les espèces des mers d'Europe et d'Amérique, qu'il a observées. Blainville, en 1809, dans le Dictionnaire des Sciences naturelles, a présenté un tableau complet des principales hypothèses que les naturalistes ont émises sur les Éponges. Il les a analysées avec cette sagacité, cette justesse de jugement qui le caractérise. Comparant leurs observations avec celles qu'il a faites lui-même sur différents points des côtes de France, il adopte l'hypothèse la plus probable et la plus généralement reçue sur ces êtres singuliers qu'il nomme *Hétéromorphes*. Il termine l'article de chaque auteur dont il fait mention par un Synopsis des espèces connues ou nouvelles qu'il a publiées, de sorte que le travail de Blainville, très-intéressant pour les généralités, le devient moins pour les espèces. Le docteur Schweigger dans son Manuel des Animaux sans vertèbres, publié en 1820, a formé une famille des Éponges, qu'il divise en plusieurs genres, sous les noms de *Spongilla*, *Achilleum*, *Manon*, *Tragos*, *Scyphia*, *Tethya* et *Geodia*. Le genre *Spongilla* est le même que celui de Lamarck et que Lamouroux a nommé *Ephydatia*. Les genres *Achilleum* et *Manon* de Schweigger, ainsi que le genre *Scyphia* d'Ocken, ne renferment que des Éponges. Le genre *Tragos* ne doit pas être conservé; l'auteur l'a fait d'après des figures ou des individus de quelques Alcyons encroûtants, si faciles à confondre avec les Éponges lorsqu'ils sont desséchés.

D'après les nombreuses observations des naturalistes qui viennent d'être cités, l'animalité des Éponges peut-elle être considérée comme une vérité démontrée? On doit le penser, mais de quelle nature sont les animaux qui les produisent? quelle est leur forme? quels sont leurs organes? C'est ce que l'on ignore, et que l'on n'apprendra que lorsqu'un bon observateur étudiera ces êtres dans les pays chauds où les Éponges sont plus grandes et plus nombreuses que dans les pays froids. En attendant, il paraît nécessaire de faire connaître les principaux phénomènes qui ont servi de base à l'hypothèse reçue que ces Polypiers appartiennent au règne animal. Aristote et ses commentateurs ont attribué aux Éponges un mouvement particulier de contraction et de dilatation; on l'a regardé comme une preuve de l'animalité de ces êtres. Imperati en parle dans ses ouvrages, et distingue deux sortes de mouvements : l'un produit par l'Éponge elle-même, et l'autre dépendant de la nature de sa substance. Ellis n'en dit rien dans son Essai sur les Corallines, ni dans son Histoire des Zoophytes, publiée par Solander, d'après ses manuscrits; il en fait mention dans son Mémoire sur la nature des Éponges, inséré dans les Transactions philosophiques, année 1765, T. LV. — Péron, Lesueur et Bosc ont étudié dans leurs voyages, ou pendant leur

séjour au bord des mers, une grande quantité d'Éponges. aucune ne leur a offert la moindre trace d'un mouvement quelconque. Donavan, sur les Éponges de l'Angleterre, Raffinesque, sur celles de la Méditerranée et de l'Amérique, n'ont pu voir aucune sorte de mouvements. Cependant Marsigli prétend l'avoir observée. Il en est de même de Jussieu et de Blainville. Lamouroux a étudié avec la plus scrupuleuse attention toutes les Éponges que la côte du Calvados nourrit sur ses rochers. Jamais il n'a vu de contraction dans la masse du Polypier. Celles qui sont pourvues d'oscules lui ont offert quelquefois, mais bien rarement, un mouvement presque imperceptible de systole et de diastole, à l'orifice de ces sortes d'ouvertures, jamais ailleurs. Le tissu de ces Éponges était élastique, et ce mouvement très-irrégulier dans sa durée pouvait n'être que mécanique. D'après un examen impartial de ce qu'ont dit les auteurs sur ce phénomène, il pense que beaucoup d'entre eux ont confondu des Alcyonées avec des Éponges, et qu'ils ont fait leurs observations non sur de véritables Éponges, mais bien sur des Polypiers sarcoïdes qui offrent en effet des mouvements bien marqués dans leur masse entière, à plus forte raison dans les oscules dont beaucoup d'espèces sont pourvues. Il ose aller plus loin, et malgré les opinions des zoologistes qui disent avoir vu des mouvements de contraction et de dilatation dans les Éponges, Lamouroux pose en principe que les véritables Éponges ne peuvent jamais en avoir, vu leur organisation. Ces Polypiers appartiennent à la grande division des Corticifères dans lesquels l'axe ou le tissu fibreux ne sert qu'à soutenir les parties molles. Dans beaucoup d'espèces ce tissu est roide et très-fragile, dans d'autres il est presque pierreux, il n'offre aucune élasticité : donc il ne peut y avoir de mouvement là où il n'y a point de flexibilité. Si les Éponges appartiennent aux Polypiers corticifères, pourquoi le Corail, les Isis, les Gorgones, les Antipathes n'offrent-ils point un mouvement analogue à celui que l'on attribue aux Éponges. Si elles possédaient ces mouvements seraient-elles des ruches marines composées d'animaux distincts, ayant une vie particulière, indépendante de celle de la masse commune? Dans ce cas les Éponges appartiendraient aux Polypiers sarcoïdes dont aucune espèce n'offre, dans l'état de vie, des parties solides, propres à soutenir les parties molles. Ainsi, comme il a déjà été dit, aucune véritable Éponge ne possède des mouvements organiques de systole ou de diastole, soit dans leur masse, soit dans leurs oscules, et les Polypiers dans lesquels on a observé ces mouvements doivent être classés parmi les Sarcoïdes nommés Alcyons par les auteurs anciens. Lamarck regarde l'animal des Éponges comme ayant les plus grands rapports avec les Polypes des Alcyons; il base son hypothèse uniquement sur la ressemblance qui existe entre ces Polypiers et les Éponges conservées dans les cabinets d'histoire naturelle. En effet, ces objets desséchés, privés de leurs nombreux habitants, offrent souvent peu de différence : mais que cette différence est grande dans ceux que l'on retire du sein des eaux! Les derniers présentent une masse fibreuse couverte d'une substance gélatineuse qui coule et s'échappe comme le blanc d'œuf; c'est une véritable écorce animée, analogue à celle des Antipathes. L'on n'y découvre point de traces d'organisation, ou plutôt l'on n'y en a point encore découvert. S'ensuit-il qu'il ne doive pas y en exister? Les Polypes des Antipathes n'ont été vus que par deux ou trois naturalistes, encore varient-ils dans la description qu'ils en donnent. Cependant personne ne doute de leur existence ni des rapports qui lient les Antipathes aux Gorgones. Les premiers se rapprochent autant des Éponges que des derniers. Les uns et les autres s'éloignent des Alcyons à masse entièrement animée, couverte de nombreux Polypes; ils n'ont point de fibres solides ni cornées, point d'axe à couches concentriques; en un mot, ils n'ont jamais, dans l'état de vie, deux substances distinctes comme les Polypiers corticifères. Au reste, comme nous nous sommes assurés que dans les collections les plus classiques, il existe des Éponges sous le nom d'Alcyons, et réciproquement, l'hypothèse de Lamarck, quoique admissible, ne prouve pas moins les grandes connaissances de ce savant professeur dans cette partie intéressante de l'histoire naturelle.

Le père Vio a fait, d'une manière détaillée, l'anatomie d'une production marine qu'il nomme *Spongia anhelans :* sa description appartient depuis le commencement jusqu'à la fin à une véritable Alcyonée; ce qu'il avance sur le tissu fibreux le prouve de la manière la plus évidente. Il dit que chaque fibre est tubuleuse, remplie de matière colorée, d'une sorte de moelle qui doit jouer un rôle important dans l'économie de ces êtres. Nous ne doutons nullement de l'exactitude du père Vio; mais que l'on nous cite un seul Polypier corticifère dont l'axe soit tubuleux et rempli de substance molle, gélatineuse, et de suite nous regardons l'animal observé par le père Vio comme une véritable Éponge. Un semblable phénomène serait aussi extraordinaire que celui qui nous montrerait un appareil musculaire, ou même un simple dépôt de tissu cellulaire ou médullaire entre deux lames du test d'un Mollusque testacé. La coquille est interne ou externe, mais jamais aucun organe n'est situé dans son épaisseur. Ces agents des fonctions vitales s'attachent à la surface des parties solides, y adhèrent avec force, mais ne pénètrent point dans leur intérieur. C'est en observant les grandes lois phénoméniques de la nature, leur uniformité dans les principales classes des êtres, que l'on reconnaît les erreurs de ceux qui nous ont précédés dans la classification des animaux, que l'on évite ces erreurs, et que l'on parvient à la vérité. Olivi, tout en rendant justice à l'exactitude des observations du père Vio, est loin d'en adopter les résultats ou l'application; il reconnaît trois substances dans l'organisation des Éponges; la première est le tissu fibreux, la deuxième la substance mucoso-gélatineuse qui enveloppe la première, la troisième une matière terreuse, mêlée avec la précédente; elle existe en effet dans beaucoup d'Éponges dont la substance gélatineuse, encroûtante persiste sur les fibres après la mort des Polypes. Cette matière subcrétacée, analogue à l'enveloppe des Corticifères, est alors insoluble, et, dans cet état, elle se rapproche singulièrement de l'écorce de quelques Gorgoniées. Il

semble que la nature s'essaye dans ces êtres à leur fournir cette enveloppe crétacée si brillante et si variée que nous présentent les Gorgones. C'est ce qui nous a engagé à placer les Éponges à la tête des Polypiers corticifères. Aucun zoologiste, aucun voyageur n'a vu jusqu'à présent les Polypes des Éponges, leur existence est encore un problème : ne serait-il pas possible que ces animalcules fussent de la plus grande simplicité dans leur organisation, et que ce ne fût qu'un seul point pourvu des organes les plus indispensables à la vie, à peine sensible dans l'encroûtement gélatineux et animé qui recouvre les fibres des Éponges? Cette hypothèse est fondée sur les caractères que nous présentent les Polypiers corticifères. Quel nombreux appareil d'organes dans les Polypes du Corail, des Isis et des Gorgones! ils deviennent plus simples dans les Antipathes, n'ayant quelquefois que deux tentacules, d'autres fois en étant même dépourvus à ce que l'on prétend. Dans les premiers le Polype habite une cellule creusée dans une couche épaisse de matière crétacée; dans les seconds l'axe ou le squelette est semblable à celui des premiers; mais quelle différence dans la consistance de l'écorce! Cette dernière ne diffère point de celle des Éponges dont l'axe ne semble qu'ébauché, et dans lesquelles les fibres isolées peuvent, par leur entrelacement, donner à la masse une forme régulière et constante, mais non se réunir en tiges et en rameaux. Ces différences essentielles doivent se retrouver dans l'organisation des Polypes, et présenter à l'observateur une dégradation analogue à celle des autres parties. De tout ce qui précède sur l'organisation des Éponges, on peut en déduire trois hypothèses principales. La première considère la substance gélatineuse de l'Éponge comme l'animal lui-même dont la forme est subordonnée à celle de la masse fibreuse qui lui sert de squelette. La deuxième diffère de la première par la présence de Polypes dans la substance gélatineuse; peu importe la simplicité de leur organisation. La dernière consiste à regarder les Éponges comme une masse entièrement animée, que l'on ne peut diviser sans détruire le principe vital répandu dans toute son étendue, dans laquelle il n'existe point d'organes apparents, et qui vivent uniquement d'animalcules ou bien des éléments de l'eau qui se décompose par un phénomène difficile à concevoir. En adoptant l'une ou l'autre des deux premières hypothèses, les Éponges sont évidemment Polypiers corticifères; la troisième les place parmi les Sarcoïdes, ou loin de ces Polypiers et parmi les êtres les plus simples. Cette dernière nous semble inadmissible, d'autant que les êtres très-simples dans leur organisation, sont toujours mollasses complétement et en entier. Il faut un appareil d'organes plus considérable pour produire des parties solides destinées à soutenir les tissus cellulaires, fibreux ou vasculaires, indispensables aux fonctions vitales et distinctes du squelette, nom impropre sans doute, mais qui donne une idée exacte de l'axe des Polypiers. Il faut donc revenir aux deux premières hypothèses, et nous croyons que par la suite les observateurs qui habitent constamment les bords des mers équatoriales si fertiles en Éponges, les changeront en vérités.

Quelques zoologistes ont classé les Éponges parmi les animaux, uniquement à cause de l'odeur qu'elles répandent fraîches et au sortir de la mer, ou bien pendant qu'on les brûle. Ce caractère ne peut servir : un grand nombre de plantes marines donnent par l'incinération des odeurs et des produits analogues à ceux des animaux. Les Éponges ont-elles des sexes distincts, sont-elles hermaphrodites, ont-elles des ovaires ou des œufs, enfin sont-ce des êtres susceptibles seulement de se multiplier par des bourgeons? Les deux dernières hypothèses nous semblent les plus probables, et nous croyons que, dans ces êtres, la reproduction doit s'opérer, tantôt par des corpuscules reproductifs analogues aux œufs de plusieurs Zoophytes, ou bien par une sorte de scission, de pullulation de la matière gélatineuse : ce sont des sortes de bourgeons qui se détachent de la surface du corps lorsqu'ils ont acquis un certain accroissement. Il paraît qu'il en est de même du Corail et de plusieurs autres Polypiers corticifères. Ce phénomène n'est peut-être qu'apparent; les *œufs* ont pu se déposer dans l'écorce ou sur sa surface, s'y développer et avoir formé cette reproduction pseudo-gemmipare. Bory de Saint-Vincent, qui a aussi examiné soigneusement diverses espèces d'Éponges, n'hésite pas à les placer dans le règne mixte qu'il se propose d'établir sous le nom de Psychodiaires, dans lequel elles deviendraient l'analogue de ses Chaodinées, qui sont de véritables végétaux. La nourriture des Éponges a donné lieu à plusieurs hypothèses. Les uns prétendent qu'elles s'alimentent uniquement de l'oxygène qu'elles retirent de la décomposition de l'air contenu dans les eaux de la mer, peut-être de la décomposition des eaux elles-mêmes; sous ce rapport aucun être ne mérite autant que celui-ci le nom de Poumon-de-mer. Les autres croient qu'elles s'emparent des molécules qui flottent dans le milieu dont elles sont environnées sans leur faire éprouver le phénomène de la digestion : ces molécules sont toutes préparées; l'animal les absorbe, et de suite elles sont assimilées à sa substance. Ces hypothèses sont insoutenables lorsque l'on considère les matières qui entrent dans la composition des Éponges et leur nature si variée; elles nécessitent une élaboration, un travail digestif particulier et des sécrétions de plusieurs sortes.

Les Éponges offrent les formes les plus singulières et les plus variées. On peut en prendre une idée en compulsant les catalogues des anciennes collections, où elles se trouvent désignées sous les noms divers de gants de Neptune, de trompettes de mer, de marilles, de manchons, de mitres, de cierges, de gobelets, de cornes de daim, d'éventails, etc. Malgré cette variété, il est très-difficile de définir les caractères qui constituent les espèces; la forme seule ne suffit pas, il faut toujours y joindre quelques détails sur la nature des fibres, leur quantité, leur consistance, leur arrangement, leur couleur, etc. Dans les unes, les fibres peuvent se comparer à des filaments de soie ou de coton par leur ténuité et leur mollesse; elle est telle qu'elles sont presque sans élasticité; d'autres possèdent cette propriété au plus haut point. Quelques Éponges ont des fibres aussi roides, aussi fragiles et presque aussi dures que celles de la Pierre ponce : ces dernières pourraient

servir à expliquer l'état fossile dans lequel on trouve un grand nombre d'Éponges, s'il était prouvé que des Polypiers mous ne pussent se pétrifier. Dans plusieurs Éponges, le réseau que forment les fibres offre des mailles tellement lâches ou écartées, qu'il est facile de les confondre avec des Antipathes, tandis que d'autres, au contraire, ont ce réseau si serré qu'on serait tenté de le considérer comme une masse homogène. Qu'il doit exister d'intermédiaires entre ces extrêmes! La nature nous les offre tous, et sa fécondité fatigue le naturaliste qui voudrait trouver des caractères tranchés pour distinguer des êtres qui se lient entre eux par des nuances insensibles; les espèces s'effacent, il ne voit que des groupes.

Les Éponges offrent, dans leur contexture, des trous plus ou moins larges, plus ou moins profonds, situés régulièrement ou irrégulièrement, et dont la destination est peu connue : l'on présume que ces trous, que nous avons nommés oscules d'après Lamarck, servent à l'introduction de l'eau dans les parties centrales du Polypier, afin que les Polypes de l'intérieur puissent prendre la nourriture qui leur est nécessaire. Cela peut être; cependant nous regarderons cette destination des oscules comme hypothétique jusqu'à ce qu'elle nous soit démontrée. Beaucoup d'Éponges sont privées de ces trous; ainsi la présence ou l'absence de ceux-ci, leur grandeur, leur forme, leur situation peuvent fournir d'assez bons caractères pour faire des sections ou définir des espèces; plusieurs auteurs en ont fait usage sous l'un et l'autre rapport.

Les naturalistes qui ont observé des Éponges vivantes, prétendent que les couleurs qu'elles présentent sont quelquefois aussi brillantes que variées : nous en avons vu sur les côtes du Calvados qui, au sortir de la mer, étaient d'un beau rouge, d'autres fauves, blanchâtres, ou d'un jaune citron très-vif. Dans les collections, elles offrent toutes les nuances, depuis un blanc sale jusqu'au noir le plus foncé en passant par le fauve et tous ses intermédiaires; mais jamais elles ne conservent de teintes rouges, orangées ou jaunes. Les couleurs paraissent constantes dans chaque espèce et peuvent servir souvent à les caractériser. La grandeur des Éponges varie depuis un millimètre ou demi-ligne jusqu'à quinze décimètres et au delà (environ cinq pieds); et leur diamètre depuis celui d'un fil ordinaire jusqu'à celui de plusieurs décimètres. Leur croissance ne paraît pas aussi rapide que celle des Polypiers solides et pierreux; elle semble stationnaire une partie de l'année dans les pays où les hivers sont rigoureux.

Les Éponges sont très-communes entre les Tropiques; elles le deviennent moins dans les régions tempérées : leur nombre, leur grandeur diminue en se rapprochant des pays froids; elles disparaissent presque entièrement dans le voisinage des cercles polaires; bien différentes en cela des plantes marines, qui tapissent en si grande quantité le fond des mers glacées des deux pôles. Ainsi leur habitation est la même que celle des autres Polypiers, et se trouve soumise à l'influence des mêmes causes. On doit encore observer que les Éponges à rameaux cylindriques, à tissu dense et feutré, sont plus communes que les autres dans les pays froids, où les espèces très-volumineuses, ou en tubes allongés, à tissu roide et lâche, n'existent point ou sont très-rares. C'est presque toujours sur les rochers, et dans les lieux les moins exposés à l'action des vagues ou des courants, que se trouvent les Éponges : on les pêche à toutes les profondeurs. On les voit rarement sur les plages que les marées couvrent et découvrent; cependant elles y existent, elles y croissent, elles s'y développent; l'animal qui les produit peut donc, dans quelques espèces, résister à l'action de l'air, ou avoir assez de consistance pour se soutenir à l'aide des fibres qui constituent le Polypier; nous les avons examinées sur nos plages, au moment où les marées les abandonnaient, au moment où le flot commençait à les couvrir, sans rien observer qui ressemblât à un Polype. On ne sait pas encore si ces êtres s'attachent indifféremment sur tous les corps comme le Corail rouge; tout porte à le croire, les Polypiers n'ayant besoin que d'un point solide pour se fixer et non d'une substance particulière qui aide au développement du germe, ou qui doive fournir une partie de la nourriture comme dans les plantes; quelques-unes sont parasites, ces dernières sont très-rares et en général très-petites.

La vie des Éponges paraît varier, dans sa durée, autant que celle des autres Polypiers, et si l'on en juge par le volume auquel parviennent quelques espèces, il y en a qui semblent résister à l'influence du temps, tandis que d'autres vivent, croissent, meurent et disparaissent dans le court espace de quelques jours. Ces productions ont été regardées par les anciens médecins comme propres à la guérison de beaucoup de maladies; on les employait alors de toutes les manières : pendant longtemps les charlatans et les pharmaciens vendaient à l'envi des préparations faites avec l'Éponge calcinée pour guérir les maladies scrophuleuses, les goîtres, etc. On attribuait à ces remèdes des propriétés héroïques. Les auteurs des ouvrages modernes sur la matière médicale, tels qu'Alibert, Schwilgué, etc., gardent le silence sur les propriétés médicinales de l'Éponge : il est bon néanmoins d'observer que les Éponges produisent, par l'incinération, une certaine quantité d'Iode, qui doit s'y trouver comme dans les Hydrophytes à l'état d'hydriodate de Potasse. Cette subtance, regardée comme un remède souverain contre les goîtres, pourrait expliquer, par sa présence dans les Éponges, l'action énergique des cendres de ces Polypiers sur cette terrible maladie. D'après le docteur Coindet (Bibliothèque universelle, juillet 1820, p. 190), Amand de Villeneuve est un des premiers qui ait prouvé que les Éponges calcinées étaient un excellent remède contre les goîtres. Maintenant les Éponges sont employées pour remédier à certaines affections de la matrice, pour nettoyer les ulcères, pour le pansement des plaies, pour modérer et arrêter les hémorragies, et surtout pour la toilette. Aucun cosmétique connu ne pourrait remplacer cette production douce et élastique, susceptible de s'imboire d'eau et de la rendre sans l'altérer et sans perdre de ses propriétés. D'après Forskaël, les femmes du port de Suez emploient quelques espèces d'Éponges à faire du fard; nous ne doutons point que sur les côtes où ces êtres se trouvent en abondance, on ne s'en serve à

plusieurs usages qui peut-être nous seront longtemps inconnus. Les animaux de la mer ne peuvent s'en nourrir, et bien peu d'espèces peuvent servir à ceux-ci d'abri contre la voracité de leurs ennemis, ou contre les mouvements des vagues agitées par la tempête. Nous ne répéterons point ce que l'on a dit de la manière dont on les prépare, ou dont on les pêche, sur les dangers de cette pêche, etc.; nous nous bornerons à citer deux faits mentionnés dans les auteurs, qui prouveront combien cette pêche est estimée dans les pays où elle se fait, à cause des difficultés qu'elle présente; difficultés qui n'empêchent pas cependant les deux sexes de se livrer à ce travail peu lucratif. Pomet prétend que les garçons de l'île de Nicaria ne peuvent se marier que lorsqu'ils ont fait preuve d'adresse dans la manière de pêcher les Éponges. Le chevalier Morandi rapporte le même fait. Valmont de Bomare attribue cette histoire à Tournefort qui n'en parle point dans ses ouvrages : beaucoup d'auteurs ont copié cette erreur. Hasselquitz, élève de Linné, dans son Voyage au Levant, prétend que dans une petite île, presque inconnue, nommée Himia, située près de Rhodes, une jeune fille ne peut se marier qu'elle n'ait pêché une certaine quantité d'Éponges, et montré son agilité en plongeant à une profondeur qu'on a soin de déterminer. Si ce fait est vrai, il vient à l'appui du premier que beaucoup d'auteurs ont considéré comme une fable inventée à plaisir.

L'on connaît maintenant plus de deux cent cinquante espèces d'Éponges; le nombre de celles qui ont échappé aux recherches des voyageurs doit être plus considérable, si l'on considère la quantité croissante de ces Polypiers des pôles vers les tropiques.

Les Éponges fossiles ne sont pas très-communes dans la nature; plusieurs zoologistes doutent même de leur existence, mais à tort; les environs de Caen nous paraissent jusqu'à présent la plus riche de toutes les localités en ce genre de productions; celles que l'on a trouvées sont en général d'un petit volume. Lamouroux possède les analogues vivants de quelques-unes; et plusieurs ont été figurées dans son exposition méthodique des genres de Polypiers.

Donavan a divisé les Éponges en cinq sections, les branchues, les digitées, les tubuleuses, les compactes, les orbiculaires : cette classification semble trop imparfaite pour être adoptée. Ne pourrait-on pas les diviser en trois grandes sections, les tubuleuses, les osculées, les non osculées? Chacune de ces sections serait partagée en deux sous-sections, les simples et les rameuses; les unes et les autres en deux groupes; l'un renfermant les espèces à tissu dense, et l'autre les espèces à tissu lâche : cette distribution ne diffère presque point de celle présentée par feu Péron. En attendant une bonne monographie du genre Éponge, il est indispensable de conserver la classification établie par Lamarck; elle semble la plus naturelle de toutes celles que l'on connaisse; il y a sept divisions dans le genre *Spongia*.

I. Masses sessiles, simples ou lobées, soit recouvrantes, soit enveloppantes. — L'Éponge commune; l'Éponge pluchée, qui remplace souvent la première dans les usages domestiques; l'Éponge licheniforme; l'Éponge barbe, semblable au *Lichen barbatus* de Linné; l'Éponge charbonneuse, ainsi nommée à cause de sa couleur noire; l'Éponge maisonnette, dont la nature est encore douteuse; l'Éponge brûlante, sont les espèces les plus remarquables de cette division.

II. Masses subpédiculées ou rétrécies à leur base, simples ou lobées. — Presque toutes les espèces de cette section appartiennent aux mers Australes, et proviennent du voyage de Péron et Lesueur dans cette partie du globe; les autres ont été trouvées dans la mer Rouge et en Amérique; une ou deux existent dans les mers d'Europe, et encore sont-elles douteuses.

III. Masses pédiculées, aplaties, flabelliformes, simples ou lobées. — Les Éponges palette, flabelliforme, plume, drapée, et plusieurs autres espèces, dont l'habitation est inconnue, appartiennent à cette section.

IV. Masses concaves, évasées, cratériformes ou infundibuliformes. — Les Éponges de ce groupe sont remarquables par leur forme en entonnoir; le nombre en est considérable; parmi elles se trouvent : l'Éponge usuelle, qui offre tant de variétés; les Éponges cloche, turbinée, creuset, brassicaire, cyathine, cuvette, gobelet, corbeille, bursaire, calice, etc., ainsi nommées à cause de leur forme.

V. Masses tubuleuses ou fistuleuses, non évasées. — Des formes cylindriques, d'un diamètre égal dans presque toute leur longueur, caractérisent les espèces de cette section qui présente les Éponges en trompe, fistulaire, vaginale, digitale, siphonoïde, quenouille, tubuleuse, intestinale, etc.

VI. Masses foliacées ou divisées en lobes aplatis, foliiformes. — Les formes les plus singulières s'observent dans ce groupe, principalement dans l'Éponge perfoliée dont les lobes ressemblent aux feuilles d'une Crassule, dans les Éponges cactiforme, lamellaire, endive, polyphylle, queue de paon, scarule, junipérine, laciniée, frondifère, etc.

VII. Masses rameuses, phytoïdes ou dendroïdes. — Ces Éponges s'éloignent de toutes les autres par leur forme; le nombre en est considérable. Nous nous bornerons à citer les suivantes : les Éponges arborescente, asperge, dichotome, hérissonnée, porte-épic, amarantine, sapinette, sélagine, serpentine, oculée, amantifère, alcicorne, caudigère, etc. Toutes les espèces dont nous avons fait mention dans cet article, sont décrites dans les ouvrages de Lamarck et dans notre Histoire des Polypiers coralligènes flexibles.

ÉPONGE D'ÉGLANTIER. BOT. On a quelquefois donné ce nom à cette galle des Rosiers sylvestres, vulgairement appelée Bédéguar. *V.* ce mot et CYNIPS.

ÉPONGE PYROTECHNIQUE. BOT. Même chose que Bolet Amadouvier.

ÉPONIDE. *Eponides*. MOLL. *V.* PULVINULE et ROTALIE.

ÉPONTES. MIN. On appelle ainsi les parois supérieures ou inférieures d'un filon.

ÉPOPS. OIS. *V.* HUPPE.

ÉPOPSIDES. OIS. Vieillot a donné ce nom à une famille d'Oiseaux sylvains qui comprend ses genres Polochion, Fournier, Puput et Promerops. *V.* ces mots.

ÉPOUVANTAIL. OIS. Espèce du genre *Sterna*. *V.* HIRONDELLE-DE-MER.

ÉPRAULT. BOT. L'un des noms vulgaires du Céleri. *V.* ACHE.

ÉPROBOSCIDÉS. *Eproboscidea.* INS. Deuxième section de l'ordre des Diptères, établie par Latreille (*Gener. Crust. et Ins.* T. IV, p. 360), et comprenant les Insectes dont la tête est distincte du corselet, du moins par une suture, et qui ont deux valvules servant de gaîne au suçoir. Cette section ne comprend que la famille des Coriaces. *V.* ce mot et PUPIPARES.

ÉPROT. POIS. *V.* CLUPE, à l'article FEINTE.

EPSOMITE. MIN. Syn. de Magnésie sulfatée. *V.* ce mot.

EPTACITRÈTE, EPTATRÊME OU EPTATRÈTE. POIS. *V.* MYXINE.

ÉPURGE (GRANDE ET PETITE). BOT. Espèces du genre Euphorbe. *V.* ce mot.

ÉQUALIFLORE. *Equaliflorus.* BOT. Cassini désigne sous cette épithète la calathide couronnée quand toutes ses fleurs sont égales en longueur.

EQUAPIUM. BOT. C'est-à-dire Persil de Cheval. Syn. de *Smyrnium Olusatrum.*

EQUEREPANAR. BOT. Nom vulgaire du *Cissampelos Pareira.*

ÉQUERRE. MOLL. Nom marchand de l'*Ostrea Isogonum,* L. *V.* PERNE.

ÉQUERRET. OIS. Syn. vulgaire de plusieurs espèces du genre Mauve. *V.* ce mot.

ÉQUES. POIS. *V.* CHEVALIER.

ÉQUIDILATÉ. *Æquidilatatus.* BOT. Épithète employée par Cassini pour les squammes du péricline dans les Synanthérées, lorsqu'elles sont à peu près de la même largeur et disposées sur plusieurs rangs.

ÉQUILLE. *Ammodytes.* POIS. Genre de l'ordre des Malacoptérygiens apodes, le dernier, selon Cuvier (Règne Anim., 11, p. 240), de la famille des Anguiformes, qui seule compose cet ordre très-naturel. Tous les naturalistes l'ont rapproché des Murènes avec lesquelles il présente de grands rapports; ses caractères consistent dans un corps grêle et allongé; dans trois nageoires distinctes, dont une dorsale, fort longue, munie de rayons articulés mais simples; une caudale fourchue et une anale; dans la compression de la tête, qui est plus étroite que le corps, avec la lèvre supérieure double et la mâchoire inférieure étroite, pointue, plus longue que l'autre; l'estomac est pointu et charnu, il n'y a ni cœcum ni vessie natatoire. Ce genre contient une seule espèce :

L'APPAT DE VASE. *Ammodytes Tobianus,* L., Gmel., *Syst. Nat.* XIII, T. I, *pars.* 3, p. 144; Bloch, pl. 75, fig. 2, Encycl. Pois., pl. 26, fig. 88. Parfaitement figuré dans l'atlas du Dictionnaire de Levrault, ce Poisson, qui rappelle un peu l'Anguille par sa forme, n'atteint guère que de huit à quinze pouces de long; sa couleur est d'un bleu verdâtre sur le dos, et argentée sur les flancs ou sur le ventre. Avide de Vermisseaux marins, il en fait sa nourriture, mais à son tour il est poursuivi par diverses espèces de Scombres qui en font leurs repas habituels. Il tâche d'échapper en s'enfonçant dans le sable du rivage, sous lequel il pénètre très-profondément et avec une grande facilité à l'aide de son museau pointu. On a observé que lorsque le temps est serein, il aime à se tenir contracté en cercle avec la tête en dedans et à demi ensevelie dans le sable, tout prêt à s'y enfoncer. Il dépose ses œufs au mois de mai. Sa chair est agréable, mais les pêcheurs le recherchent surtout pour attirer aux lignes ou dans leurs filets des espèces plus considérables. B. 5, 7, D. 50, 60, V. 0. A. 26, 32, C. 14, 16.

ÉQUISELIS. POIS. *V.* CORYPHOENE.

EQUISELIS. BOT. *V.* EQUITIUM.

ÉQUISÉTACÉS OU ÉQUISÉTINÉES. BOT. Cette famille ne renfermant que le seul genre Prêle, son caractère est le même que celui de ce genre, où il en sera traité. *V.* PRÊLE.

EQUISETUM. BOT. Synonyme de Prêle.

ÉQUITANT. *Equitans.* BOT. Épithète par laquelle Mirbel désigne les cotylédons ou les feuilles qui, étant ployés dans leur longueur, reçoivent dans leur pli une autre feuille ployée de même. Les pétales dans la préfloraison, les feuilles dans le bourgeon, présentent cette disposition.

ÉQUITES. INS. Linné a établi, sous ce nom, une grande division dans son genre *Papilio.* *V.* CHEVALIER.

EQUITIRIS. BOT. Du Petit-Thouars (Histoire des Orchidées des îles Australes d'Afrique) nomme ainsi une plante qui correspond au *Cymbidium equitans,* de Swartz. Elle forme toute seule la subdivision des Épidendres, nommée *Iridorchis.* *V.* ce mot. Cette Orchidée croît dans les îles de Madagascar, de France et de Mascareigne. Ses feuilles sont rapprochées, comme imbriquées, ovales et aiguës. Elle possède de très-petites fleurs vertes. Elle est figurée *loc. cit.,* tab. 91.

EQUITIUM. BOT. Les anciens désignaient quelquefois, sous ce nom ainsi que sous celui d'*Equiselis,* les Prêles des modernes.

ÉQUIVALENTS CHIMIQUES. MIN. Termes employés par Wollaston, pour indiquer le système des proportions définies dans lesquelles les corps infiniment petits se combinent, en les rapportant tous à un corps commun que l'on prend pour unité. Ainsi, le plus petit, ou le nombre équivalent de l'oxigène, étant exprimé par 1,00 on a 1,25 pour l'hydrogène; 0,375 pour le fluor; 2,00 pour le soufre, etc.

ÉQUIVALVE. MOLL. On désigne ainsi toute coquille formée de plusieurs valves entièrement semblables.

ÉQUORÉE. *Equorea.* ACAL. Genre de l'ordre des Acalèphes libres, établi par Péron et Lesueur dans la classe des Acalèphes de Cuvier, vulgairement Orties de mer, ayant pour caractères : le corps libre, orbiculaire, transparent, sans pédoncules ni bras, mais garni de tentacules; bouche unique, inférieure et centrale. Ce genre est dû à Péron et Lesueur, qui les premiers l'ont établi dans leur grand travail sur les Méduses. Lamarck l'a adopté en y réunissant les Cuviéries, les Berenix et les Fovéolies de ces naturalistes. Cuvier n'a suivi qu'en partie l'opinion de Lamarck : son genre Équorée est le même que celui de Péron et Lesueur, augmenté de ses Pégasies et de ses Mélitées. Aucun de ces deux derniers groupes n'est conservé dans les ouvrages des deux professeurs du Jardin des Plantes.

Péron et Lesueur ont divisé le genre Équorée en trois sections que nous croyons devoir adopter, quoique La-

marck n'en fasse point mention. Les caractères qui les distinguent pourront servir dans la suite à former des genres particuliers dans ce groupe dont les espèces inconnues doivent être beaucoup plus nombreuses que celles qui sont décrites. Les faisceaux de lames qui distinguent les espèces de la deuxième section, peuvent être ou réunis par paires ou distincts, et ces derniers sont composés ou de deux ou de plusieurs feuillets. De ces différences de composition dérivent quelques caractères secondaires aussi simples que rigoureux dans leur application. Péron et Lesueur ont donné, dans le tome XV des annales du Muséum, des détails physiologiques sur les Équorées; ces considérations générales pouvant s'appliquer à toutes les Méduses, nous les ferons connaître dans l'article que nous consacrerons à la famille des Médusaires.

Les Équorées varient beaucoup dans leur grandeur ainsi que dans leur habitation. On les trouve dans toutes les mers.

Lamarck a divisé les Équorées en trois sections.

I. *Équorées à lignes simples.*

ÉQUORÉE SPHÉROÏDALE. *Æquorea spheroidalis*, Pér. Ombrelle sphéroïdale, de quatre à six centimètres, de couleur hyaline, cristalline, cerclée de trente-deux lignes simples, pourvue à son rebord de trente-deux échancrures et de trente-deux tentacules. De la terre d'Endracht.

ÉQUORÉE AMPHICURTE. *Æquorea amphicurta.* Ombrelle subhémisphérique, hyaline, de quatre à cinq centimètres, avec un cercle de lignes simples et de verrues entre l'estomac, et une protubérance centrale dont la saillie égale seulement le tiers de l'épaisseur de l'ombrelle; dix-huit tentacules très-courts autour de l'estomac. Terre de Witt.

ÉQUORÉE BUNOGASTRE. *Æquorea bunogaster.* Presque en tout semblable à la précédente, dont elle ne paraît différer que parce que la protubérance centrale égale à peu près la hauteur de l'ombrelle. De la terre d'Arnheim.

II. *Équorées à faisceaux de lames distinctes.*

ÉQUORÉE MÉSONÈME. *Æquorea mesonema*, Forsk., tab. 18, fig. B. Ombrelle déprimée, discoïde, bleue; estomac très-étroit, disposé comme en bandelette autour d'une tubérosité centrale; dix-huit tentacules très-courts. De la Méditerranée?

ÉQUORÉE PHOSPHÉRIPHORE. *Æquorea phospheriphora.* Ombrelle épaisse, déprimée; estomac central, entouré d'un anneau composé de lames et de tubercules; quatorze tentacules très-courts; un cercle de gros tubercules éminemment phosphoriques : huit à dix centimètres. Terre d'Arnheim.

ÉQUORÉE FORSKALIENNE. *Æquorea Forskalii,* Forsk., tab. 32. Ombrelle presque plane, de trente-six à quarante centimètres, hyaline avec des lames brunes; tentacules très-nombreux. De la Méditerranée.

ÉQUORÉE EURODINE. *Æquorea eurodina.* Ombrelle subhémisphérique, de couleur rose, de dix à douze centimètres, et garnie sur son rebord d'un très-grand nombre de tentacules roses. Détroit de Bass.

ÉQUORÉE CYANÉE. *Æquorea cyanea.* Ombrelle subhémisphérique et comme légèrement étranglée, d'une belle couleur bleue, ainsi que les faisceaux lamelleux, dont chacun a l'apparence d'un corps allongé, subclaviforme : cinq à six centimètres. Terre d'Arnheim.

ÉQUORÉE THALASSINE. *Æquorea thalassina.* Ombrelle presque plate, relevée en bosse au milieu; un cercle linéaire à la base de l'estomac; faisceaux lamelleux peu serrés; couleur d'un vert léger : de deux à trois centimètres. De la terre d'Arnheim.

ÉQUORÉE STAUROGLYPHE. *Æquorea stauroglypha.* Ombrelle subhémisphérique, déprimée à son centre et marquée d'une large croix; faisceaux lamelleux, pointus; toutes les parties généralement roses : deux à trois centimètres. De la Manche.

ÉQUORÉE POURPRÉE. *Æquorea purpurea.* Ombrelle très-déprimée, pourpre-violet, avec vingt-quatre faisceaux de lames polyphyllées; ce qui suffit pour la faire distinguer de toutes les autres espèces précédentes de ce sous-genre, où elles sont diphyllées : huit à dix centimètres. De la terre d'Endracht.

ÉQUORÉE PLEURONOTE. *Æquorea pleuronota.* Ombrelle subdiscoïde, marquée d'un grand nombre de côtes inégales; les faisceaux de lames réunis par paires; dix tentacules blancs; couleur hyaline : deux à trois centimètres. De la terre d'Arnheim.

ÉQUORÉE ONDULEUSE. *Æquorea undulosa.* Ombrelle subconique, d'une belle couleur rose, marquée à sa surface d'un grand nombre de lignes onduleuses; tentacules très-nombreux : huit à dix centimètres. De la terre d'Arnheim.

III. *Équorées à organes cylindroides, formant le cercle ombrellaire.*

ÉQUORÉE ALLANTOPHORE. *Æquorea allantophora.* Ombrelle subsphérique, hyalino-cristalline, à tentacules très-courts, fort multipliés : quatre à six centimètres. Des côtes de la Manche.

ÉQUORÉE RISSO. *Æquorea Risso.* Ombrelle très-aplatie, hyaline, à tentacules très-nombreux et très-longs : huit à dix centimètres. Des côtes de Nice.

Péron et Lesueur placent encore dans ce genre trois espèces incertaines des mers du Nord et Atlantique.

ÉQUULA. POIS. *V.* ZÉE, sous-genre POULAIN.

EQUUS. MAM. *V.* CHEVAL.

ÉRABLE. *Acer.* BOT. Grand genre de plantes Dicotylédones, formant le type de la famille des Acérinées, et placé par Linné dans la Polygamie Monœcie. Ce genre se compose d'environ trente à trente-six espèces, dont un tiers est originaire de l'Amérique septentrionale, six d'Europe, et le reste d'Orient et des diverses contrées de l'Asie. Les Érables sont en général des arbres d'une haute stature et d'un port élégant; quelquefois ce sont de simples arbrisseaux; leurs feuilles sont portées sur de longs pétioles, opposées, en général lobées et comme palmées, d'autres fois pinnées. Leurs fleurs sont fréquemment verdâtres, le plus souvent incomplétement unisexuées, mélangées de fleurs hermaphrodites, disposées en grappe, en corymbe, ou groupées irrégulièrement à l'aisselle des feuilles. Leur calice est, en général, à cinq divisions très-profondes, quelquefois son bord est tronqué et sinueux. La corolle, qui manque entièrement dans quelques espèces, se compose d'un nombre de pétales très-variable, insérés en dehors d'un

disque périgyne, qui garnit le centre de la fleur : ces pétales alternent avec les divisions du calice. Le nombre des étamines varie de quatre à huit; elles sont insérées sur la face supérieure du disque périgyne. L'ovaire est toujours comprimé, lenticulaire, à deux loges, contenant chacune deux ovules opposés et attachés à la cloison. Cet ovaire est surmonté de deux stigmates filiformes, velus et glanduleux. Le disque qui tapisse le fond du calice, forme un bourrelet saillant et circulaire, qui recouvre en grande partie l'ovaire avant son développement. Le fruit est une samare, c'est-à-dire un fruit mince, sec, indéhiscent, à deux loges, prolongé sur chacun de ses côtés en une aile membraneuse, plus ou moins allongée.

Nous ne mentionnerons ici que les espèces d'Érables qui croissent spontanément dans nos forêts ou qu'on cultive dans les parcs et les jardins.

Érable champêtre. *Acer campestre,* L. Arbre de médiocre grandeur, commun dans les forêts, très-rameux, et présentant une écorce rude et profondément crevassée. Ses feuilles sont opposées, pétiolées, divisées en trois ou cinq lobes obtus. Ses fleurs sont petites, verdâtres, formant des espèces de grappes paniculées. Elles sont généralement hermaphrodites. Ses fruits sont pubescents, munis de deux ailes étalées et divergentes. Son bois est dur et propre aux différents ouvrages de tour. Cet arbre réussit à peu près dans toutes les sortes de terrain, mais sa croissance est lente.

Érable de Montpellier. *Acer Monspessulanum,* L. Cette espèce ressemble beaucoup par son port à l'Érable commun ou champêtre. Comme lui c'est un arbre peu élevé dont les feuilles pétiolées et opposées sont petites, partagées en trois lobes aigus, entiers, ou quelquefois légèrement dentés, d'un vert foncé à la face supérieure et d'une consistance coriace. Les fleurs, qui sont petites, forment des cimes peu garnies. Il leur succède des fruits glabres, dont les ailes sont presque parallèles, dressées et rougeâtres. Cet arbre croît dans les lieux secs et pierreux des provinces méridionales de la France.

Érable Sycomore. *Acer pseudo-platanus*, Linné, Duham., Arb. 1, tab. 9. On connaît cette espèce sous le nom de *Sycomore* ou *faux Platane*. Elle s'élève beaucoup plus que les deux précédentes. Son bois est blanc et léger, son écorce roussâtre. Ses feuilles, opposées et pétiolées, sont larges et longues de cinq à six pouces, divisées en cinq ou sept lobes palmés, peu profonds, aigus et dentés, séparés par des sinus aigus. La face supérieure est d'un vert foncé, l'inférieure est glauque et blanchâtre. Les fleurs sont vertes, disposées en longues grappes pendantes. Cette belle espèce croît naturellement dans les lieux montueux, en France, en Allemagne, etc. On la cultive fréquemment dans les parcs et pour orner les promenades. Son bois est blanc et léger, mais très-flexible. On l'emploie aux ouvrages de tour, et pour faire des planches.

Érable plane. *Acer platanoides*, L. Pour le port, cette espèce ressemble absolument au Sycomore; elle en diffère par ses feuilles dont les sinus sont généralement obtus, souvent d'une teinte rougeâtre, et par ses fleurs qui forment des corymbes terminaux. Il croît dans les Alpes, les Cévennes, l'Auvergne, etc. On en cultive une variété dans laquelle les feuilles sont profondément laciniées et comme crépues.

Érable jaspé. *Acer Pensylvanicum*, L.; *Acer striatum,* Lamk. Cette espèce est l'une des plus belles que l'on cultive dans les jardins. Elle croît spontanément dans l'Amérique septentrionale. Son tronc est verdâtre, parsemé d'un grand nombre de lignes irrégulières, longitudinales, blanches dans les individus cultivés, mais que l'on dit noires dans ceux qui sont sauvages. Il s'élève à une hauteur médiocre. Ses feuilles sont très grandes, d'un vert clair sur leurs deux faces, ovales, arrondies inférieurement, découpées dans leur partie supérieure en trois lobes aigus et finement dentés. Les fleurs sont verdâtres et forment de longues grappes pendantes. On le multiplie en le greffant sur le Sycomore. Il forme un très-bel effet dans les jardins d'agrément.

Érable Negundo. *Acer Negundo*, L. On le connaît aussi sous le nom d'Érable à feuilles de Frêne. C'est un arbre assez élevé, dont les feuilles sont composées de trois à cinq folioles pétiolées, ovales, acuminées, d'un vert très-clair et glauque. Ses fleurs sont dioïques, très-petites, naissant par fascicules, avant le parfait développement des feuilles. On cultive cette espèce dans les jardins d'agrément.

Érable a sucre. *Acer saccharinum*, L. C'est un grand et bel arbre originaire des forêts de l'Amérique septentrionale où son tronc acquiert quelquefois une hauteur de soixante-dix à quatre-vingts pieds. Ses feuilles, longuement pétiolées, glabres, d'un vert tendre en dessus, blanchâtres et glauques inférieurement, sont découpées en cinq lobes aigus et dentés. Les fleurs sont petites, jaunâtres, disposées en corymbes peu fournis. C'est avec la séve de cet arbre, recueillie dans les mois de février ou de mars, que l'on fabrique, dans différentes parties de l'Amérique septentrionale, le sucre d'Érable, qui est d'une si grande ressource pour les habitants des contrées où cet arbre abonde.

ÉRABLES. bot. Jussieu nommait ainsi la famille plus généralement désignée sous le nom d'Acérinées. *V.* ce mot.

ERABUDU. bot. Nom de pays de l'*Erythrina Indica.*

ERACLISSA. bot. Syn. de l'*Andrachne telephioides.*

ÉRAGROSTIDE. *Eragrostis.* bot. Genre de la famille des Graminées et de la Triandrie Digynie, L., établi par Palisot-de-Beauvois (Agrostogr., p. 70) qui l'a ainsi caractérisé : fleurs disposées en panicules composées, plus ou moins lâches; lépicène (glumes, Palisot-de-Beauvois) renfermant de quatre à dix fleurs imbriquées et plus longues que la lépicène; glume supérieure (paillette, Pal.-Beauv.) réfléchie, entière, ciliée, persistante et à bords repliés; ovaire échancré; style divisé en deux branches; stigmates en goupillon; caryopse libre, non sillonnée. Ce genre est composé de plantes qui appartenaient au genre *Poa* de Linné. Son nom dérive de l'espèce la plus remarquable ou du *Poa Eragrostis.* Ses tiges sont hautes de huit à dix pouces, articulées, feuillées, terminées par une belle panicule composée de rameaux qui soutiennent des épillets étroits de couleur brunâtre ou violâtre. Palisot-de-Beauvois y a en

outre compris les *Poa ferruginea*, *interrupta*, *pilosa*, etc. Il en a séparé, sous le nom de *Megastachya*, plusieurs autres espèces qui semblent devoir rester réunies aux Éragrostides. Le genre Éragrostide, qui n'est admis que comme division du genre Poa par Kunth (*in Humboldt et Bonpl. Nova Genera et Spec. Amer.* T. I, p. 156), forme le passage des *Poa* aux *Briza* dans lesquels on avait placé indifféremment ses espèces.

ERANDO. BOT. L'un des synonymes du Ricin commun.

ERANGELIA. BOT. Syn. de *Galanthus nivalis*, L.

ÉRANGO. POIS. L'un des noms vulgaires de la Pastenague. *V.* RAIE.

ÉRANTHE. BOT. Pour Éranthide. *V.* ce mot.

ÉRANTHÈME. *Eranthemun.* BOT. Sous le nom d'*Eranthemum*, Linné établit un genre de la Diandrie Monogynie, dans lequel il plaça plusieurs plantes qui appartenaient à d'autres genres et même à des familles diverses. Ses affinités n'étant pas démontrées, Jussieu le relégua à la suite des Verbénacées tout à côté du *Selago* et de l'*Hebenstreitia*. Après avoir examiné les espèces décrites par Linné, Vahl reconnut que l'une d'elles (*Eranthemum Capense*) était une *Justicia*, et que les autres devaient être réunies aux *Selago*. Il ne laissa même subsister comme véritable Éranthème que l'*Eranthemum salsoloides*, L. fils, *Suppl.* 82. Cette plante a des fleurs terminales, disposées en grappes axillaires et pubescentes, les pédicelles réfléchis et chacun d'eux accompagné de trois bractées subulées. Le calice est découpé en cinq segments pointus et pubescents; le tube de la corolle, courbé vers son milieu, est plus long que le calice; le limbe a cinq divisions ovales, acuminées. L'*Eranthemum salsoloides*, arbrisseau qui croît près de Saint-Croix dans l'île de Ténériffe, ne peut, jusqu'à présent, être placé avec certude, soit parmi les Verbénacées, soit avec les Acanthacées. Ce genre paraît néanmoins voisin de cette dernière famille; car Choisy, qui a fait une étude spéciale de ces plantes, nous apprend, dans la Monographie des Sélaginées qu'il vient de mettre au jour (Mém. de la Société de Phys. et d'Hist. natur. de Genève, 1823), que les Sélaginées ont des rapports avec les Acanthacées, au moyen de l'*Eranthemum*.

Il est fort douteux que l'*Eranthemum spinosum* de Loureiro (Flor. Cochinch. 1, p. 19) soit congénère de l'*Eranthemum salsoloides*. Ventenat a réuni aux Ruellies l'*Eranthemum pulchellum* d'Andrews (*Bot. Rep.* tab. 88) et de Roxburgh (*Coromand.*, tab. 177). Quelques anciens botanistes, Dodoens en particulier, donnaient le nom d'*Eranthemum* à l'*Adonis autumnalis*, L.

R. Brown (*Prodrom. Flor. Nov.-Holland.*, p. 476) ne prend point pour type du genre l'*Eranthemum salsoloides*, plante totalement différente, dit-il, de celle que Linné eut en vue en constituant le genre Éranthème. Celui-ci doit donc se composer, selon l'auteur anglais, des plantes analogues à l'*Eranthemum Capense*, c'est-à-dire des *Justicia* à corolles dont les parties sont presque égales, excepté le *Justicia infundibuliformis* qui est une espèce de *Crossandra*, *V.* ce mot, et le *S. serpyllifolia*. Il en décrit une nouvelle espèce qu'il nomme *Eranthemum variabile*. Quoique les observations de R. Brown soient du plus grand poids en pareille matière, et que le genre établi sur l'*Eranthemum salsoloides* se trouve fort douteux, nous ne pouvons donner ici les caractères du nouveau genre, de peur d'augmenter la confusion déjà trop grande des noms de genres; car que deviendrait alors l'*Eranthemum salsoloides?* Ce sera donc au genre *Justicia*, dont le groupe, formé par R. Brown, est une section naturelle, que nous exposerons ses différences caractéristiques.

Les espèces d'Éranthèmes réunies aux Selago par Vahl, forment maintenant un nouveau genre que Choisy (*loc. cit.*) a constitué sous le nom d'*Agathelpis*. Les caractères de ce genre seront exposés à l'article SELAGO. *V.* ce mot et SÉLAGINÉES.

ÉRANTHIDE. *Eranthis.* Genre de la famille des Renonculacées et de la Polyandrie Polygynie, L., établi par Salisbury (*Transact. of Linn. Societ.* 1807, vol. VIII, p. 303) et adopté par De Candolle (*Syst. Veget. nat.* 1, p. 314) qui lui assigne les caractères suivants : involucre situé immédiatement au-dessous de la fleur et partagé en plusieurs segments profonds; fleur sessile dont le calice est formé de cinq à huit sépales colorés, pétaloïdes, oblongs et caducs; six à huit pétales tubulés et dont le limbe est à deux lèvres très-courtes; vingt à trente étamines; cinq à six ovaires qui deviennent des capsules pédicellées; semences globuleuses, disposées en une simple série. Ce genre avait déjà été indiqué par Boërrhaave et Adanson, sous le nom impropre d'*Helleboroides;* ceux de *Koellea* et de *Robertia*, proposés postérieurement par Biria et Mérat, n'ont pas reçu la sanction des botanistes. L'*Helleborus hyemalis*, jolie petite plante indigène des montagnes de la France, de la Suisse, de l'Italie et de l'Autriche, est le type de ce genre. Comme elle est très-printanière, et que ses fleurs jaunes et nombreuses ont un aspect agréable, on la cultive assez communément. Le professeur De Candolle en a décrit (*loc. cit.*) une seconde espèce originaire de Sibérie, et qui diffère de la précédente par les sépales de son calice, qui sont au nombre de cinq et plus ovales que dans l'autre; il l'a nommée *Eranthis Sibirica*.

ÉRATO. *Erato.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Astéroïdées, que le professeur De Candolle a formé d'après une plante recueillie par Haenke, sur les montagnes du Pérou, et qui lui a offert pour caractères distinctifs : capitule multiflore, hétérogame, à fleurs du rayon étroitement ligulées, femelles et disposées sur plusieurs rangs ; celles du disque sont hermaphrodites, tubuleuses, dilatées à l'orifice, avec le limbe divisé en cinq dents ; involucre formé d'écailles imbriquées, lancéolées, les externes garnies de cils roides; les internes un peu plus longues et presque glabres; réceptacle plan et nu ; corolles du rayon couvertes d'un court duvet près du tube ; celles du disque garnies de poils roides à l'extrémité des dents; anthères sans queue; style pubérulé au sommet, à deux ou trois divisions courtes ; akène tétragone et glabre ; aigrette unisériale, sétiforme et un peu scabre. L'*Erato polymnioides* est une plante vivace, à tige glabre, tétragone, garnie de feuilles opposées, pétiolées et accompagnées

de chaque côté de la base du pétiole, d'un appendice vaginal; le limbe est largement ovale, avec ses bords grandement dentés; il est en outre marqué de cinq ou sept nervures, glabre en dessus, pubescent en dessous. Les capitules forment, par leur réunion, à l'extrémité des rameaux, un corymbe assez serré; les fleurs sont jaunes.

ÉRATO. INS. Papillon du genre Héliconie. *Voyez* ce mot.

ÉRAVAY. BOT. Synonyme de Ricin.

ERBIN. BOT. L'un des synonymes vulgaires d'*Aira*. *V.* CANCHE.

ERBUE OU HERBUE. MIN. Nom donné par les métallurgistes à la terre argileuse, que l'on ajoute comme fondant, au Minerai de Fer.

ERCILLE. *Ercilla*. BOT. *V.* BRIDGÉSIE.

ERCINITE. MIN. Syn. d'Harmotome. *V.* ce mot.

ÉRÈBE. *Erebus*. INS. Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Noctuélites, établi par Latreille (Considér. Génér., p. 365) avec ces caractères : dernier article des palpes presque aussi long ou plus long que le précédent, nu. Ce genre, réuni maintenant (Règne Anim. de Cuv.) aux Noctuelles, ne renfermait qu'un petit nombre d'espèces, la plupart étrangères et désignées, sous les noms de *Strix Bubo, odora* et *crepuscularis*. *V.* NOCTUELLE.

ÉRÉBIE. *Erebia*. INS. Diptères; genre de la famille des Muscides, établi par Robineau-Desvoidy, avec les caractères suivants : tête presque sphérique; face raccourcie, nue; épistome tronqué obliquement; palpes grêles, cylindriques; antennes n'atteignant pas ordinairement l'épistome; deuxième article allongé, le troisième ordinairement double du deuxième; style renflé à la base; corps étroit; abdomen oblong, avec le milieu des segments garni de soies; première cellule postérieure ordinairement entr'ouverte à l'extrémité de l'aile, à nervure externo-médiaire droite après le coude; bord extérieur muni d'une pointe. Ces Insectes vivent dans les bois; quelques espèces fréquentent les sols sablonneux, percés de trous par les Hyménoptères fouisseurs, ce qui indique qu'elles y déposent leurs œufs, et que leurs larves sont les parasites de ces insectes.

ÉRÉBIE LUISANTE. *Erebia nitida*. D'un noir bronzé; front large; face blanchâtre; thorax à léger duvet brun; ailes rousses, avec la base tirant sur le jaunâtre. Taille, trois lignes et demie. Europe.

ÉRÉBIE BRACHYCÈRE. *Erebia Brachycera*. Noire; palpes fauves; face blanchâtre; antennes assez courtes, à base rouge; thorax et abdomen à duvet gris; pieds rouges; tarses bruns; ailerons et base des ailes jaunes. Taille, trois lignes. Europe.

EREBINTHUS. BOT. Synonyme de *Galega Virginica*, L. Ce nom est renouvelé d'Hippocrate qui l'employait pour désigner le *Cicer arietinum*.

ÉRECHTITE. *Erechtites*. BOT. Raffinesque (Fl. Ludov. pl. 65, 1817) a établi ce genre dans la famille des Synanthérées, et trois ans plus tard, Henri Cassini, ignorant sans doute le travail de Raffinesque, a reformé ce même genre sous le nom de *Neoceis*; comme l'antériorité appartient à la dénomination imposée par le botaniste américain, il est de toute justice de lui donner la préférence. Voici les caractères du genre : involucre cylindrique, composé de folioles égales, sur un seul rang, appliquées, linéaires-oblongues, aiguës au sommet; il est muni à la base de folioles surnuméraires, bractéiformes, longues, linéaires subulées. Réceptacle un peu concave, chargé de paillettes. Calathide dont le disque se compose de fleurs nombreuses, régulières, hermaphrodites, et la circonférence de fleurs nombreuses et à corolle longue, tubuleuses et femelles; ovaires oblongs, striés, hispidules, munis d'un bourrelet apicilaire et surmontés d'une aigrette longue, composée de poils à peine plumeux. Le genre *Erechtites* fait partie du groupe des Sénécionées de Cassini, auprès des genres *Senecio, Crassocephalum* et *Gynura*. Peut-être ne devra-t-on le considérer que comme une sous division du *Senecio*, et Cassini lui-même ne paraît pas éloigné de cette opinion. Quant au genre *Crassocephalum* de Mœnch, il a été revu par Cassini qui lui a imposé de nouveaux caractères et la nouvelle dénomination de *Cremocephalum*, plus conforme aux règles grammaticales. *V.* ce mot ainsi que GYNURA, nom du nouveau genre voisin des *Neoceis* et formé aussi aux dépens des *Senecio*.

Quatre espèces ont été décrites par Cassini, sous les noms de *Neoceis carduifolia, hieracifolia, rigidula* et *microcephala*. La première et la troisième sont des espèces nouvelles; la seconde et la quatrième sont les *Senecio hieracifolius*, L., et *Senecio glomeratus*, Desfont. De Candolle, dans le sixième volume de son Prodrome, a porté ce nombre à dix-neuf; outre les quatre espèces décrites par Raffinesque et Cassini et qui appartiennent à l'Amérique septentrionale, il en donne quatre autres de l'Amérique du sud et le reste de l'Australasie : il les a retirées du grand genre *Senecio*. De Candolle a formé, dans son genre, quatre sections qu'il a appelées *Neoceis, Microderis, Tulodiscus* et *Plagiotome*. Toutes sont de grandes plantes herbacées.

ERECTA. MAM. Synonyme de Bimane. *V.* ce mot.

ÉRECTILE (TISSU). ZOOL. Plusieurs organes, chez différentes classes d'Animaux, se dilatent activement, se durcissent, se meuvent en conséquence de ces dilatations et de ces durcissements sans coopération de la moindre fibre musculaire. Tels sont, par exemple, la verge des Mammifères mâles et le clitoris de leurs femelles, les barbillons des Poissons, les crêtes et les caroncules charnues des Oiseaux, etc. En outre ils sont le siége d'une vive sensibilité; c'est en eux que réside le sens de la volupté, et celui du toucher chez les Poissons, et même dans tout organe ordinaire du toucher le développement du calibre des vaisseaux et la ramification du plus grand nombre de filets nerveux reproduisent encore du tissu Érectile.

L'observation la plus minutieuse n'y découvre autre chose qu'un entrelacement plus ou moins fin de petits vaisseaux, dont les parois résultent seulement du prolongement de la membrane interne des artères et des veines avec lesquelles le système Érectile est en communication. Quelquefois aussi, sur leur trajet, ces vaisseaux à simple paroi se dilatent en cellules dans lesquelles le sang paraît stagner ou du moins subir des ralentissements et des accumulations. Dans les organes

génitaux des Mammifères, dans les gibbosités des Cynocéphales, où l'on observe ces pelotonnements de vaisseaux. ils sont en général maintenus et limités dans leurs dilatations, par des enveloppes fibreuses, particulières ou par des brides même du derme, dans l'intervalle desquelles leur système est développé. La verge des mâles, le clitoris des femelles et les barbillons des Poissons, ont surtout leur tissu Érectile enveloppé dans un fourreau fibreux, dont l'élasticité cède à leur dilatation jusqu'au degré nécessaire, et contribue ensuite par son effort de restitution au rétablissement de la circulation générale du sang accumulé dans leur cavité durant l'érection. Ces enveloppes émettent en outre, de tout leur pourtour, des cloisons fibreuses, qui traversent en différents sens les pelotonnements vasculaires. Quelquefois même, dans les cellules qu'elles circonscrivent, elles sont en contact immédiat avec le sang; ou bien la membrane vasculaire qui les recouvre serait invisible à cause de sa ténuité. C'est ce qui arrive par exemple au tissu Érectile du bourrelet buccal de la Lamproie, d'ailleurs semblable à celui de la verge et du gland dans les animaux qui en sont pourvus. Toujours dans ce cas, des nerfs volumineux se ramifient, non pas dans le tissu Érectile même, mais dans la surface de son enveloppe fibreuse, et surtout dans la peau qui la double extérieurement. Desmoulins en a observé de fort gros aux barbillons des Poissons et au bourrelet des Lamproies. Ceux des caroncules et des crêtes des Oiseaux ne sont pas beaucoup plus considérables que ceux des parties nues de la peau. Qu'on juge par la perfection du tissu Érectile, dont il vient d'être question dans le bourrelet circulaire de la bouche des Lamproies, comparativement à la structure du gland des mâles et du clitoris des femelles chez les Mammifères, de la vivacité des sensations tactiles dont ces Poissons doivent être affectés.

Enfin Desmoulins a découvert dans l'œil d'un grand nombre de Poissons, qu'un organe qu'on y avait nommé glande choroïdienne a réellement une structure Érectile. Cette structure ressemble aussi beaucoup à celle de la rate, qu'on sait d'ailleurs être susceptible de variations rapides dans son volume et sa densité. Les nerfs qui animent la prétendue glande choroïdienne lui viennent de la cinquième paire. Les inductions anatomiques sur les fonctions de cet organe, auraient besoin d'être appuyées sur des expériences directes dont personne ne s'est encore occupé et dont il n'existe encore aucun résultat bien positif.

Ce tissu, peu développé dans les jeunes animaux, acquiert toute sa perfection avec l'âge adulte, et se flétrit dans la vieillesse. Il a aussi des périodes de plus grande activité chez les animaux dont le rut est temporaire.

La répartition du tissu Érectile, entre les divers appareils d'organes, est très variable d'une classe et même d'un genre à l'autre. Dans l'Homme il n'existe qu'aux surfaces génitales et aux lèvres, où il est le siége de deux genres de sensations particulières. Dans les Mammifères pourvus de mufles, de trompes, de boutoirs, les surfaces nues et muqueuses de ces organes, d'un toucher si délicat, recouvrent un tissu Érectile dont le développement égale au moins celui du même tissu chez l'Homme. Dans les Poissons, où l'accouplement et ses préludes sont nuls en général, il n'y a plus de tissu Érectile aux orifices de la génération. Ce tissu, quand il existe chez ces animaux, ne se trouve qu'aux barbillons, dans l'œil et au palais dans quelques genres. Or. c'est dans les Poissons où le sens de l'amour n'existe pas, où la reproduction de l'espèce s'opère sans volupté présumable pour les sexes, que les produits sont multipliés au point qu'une seule femelle pond plusieurs millions d'œufs. A mesure, au contraire, que les produits de la génération sont moins nombreux, que les organes essentiellement reproducteurs perdent de prépondérance, à mesure le tissu Érectile domine dans l'appareil génital. C'est dans l'Homme et chez plusieurs genres de Singes, où les produits de la génération sont ordinairement uniques et ne sont que rarement annuels (*V.* CYNOCÉPHALES et Dumoulin, Élém. d'anatom. et de physiol. des syst. nerv.), que les organes de la volupté prédominent davantage. Ils l'emportent tellement sur ceux de la sécrétion spermatique, qu'ils agissent très-souvent isolément, et que dans le concours de leurs actions combinées, les chances de fécondation sont infiniment plus rares qu'on ne se l'imagine.

ÉRÊME. BOT. Mirbel nomme ainsi chacune des quatre parties du fruit dans les Labiées, les Borraginées, etc., dont l'ensemble constitue pour lui un *Cenobion*. Dans ces deux familles, l'ovaire est simple, gynobasique, profondément partagé en deux ou en quatre lobes, mais formant toujours un fruit simple. *V.* GYNOBASE et GYNOBASIQUE.

ÉREMIAPHILE. *Eremiaphila*. INS. Orthoptères; genre de la famille des Mantides, proposé par Lefebvre qui le caractérise ainsi : antennes filiformes; vertex uni; tête mutique, grosse, enfoncée dans le prothorax, et très-penchée en dessous; corselet sans dilatation latérale, mais seulement un peu relevé et lamelliforme sur ses côtés, souvent plus large à sa partie antérieure, moitié moins long que l'abdomen et presque trapézoïde; abdomen élargi vers son milieu, portant en dessous, à son extrémité, une plaque sous-anale, mutique dans le mâle, armée de deux épines dans la femelle; élytres patelliformes, déprimées sur les côtés, atteignant ordinairement environ la moitié de la longueur de l'abdomen; ailes arrondies, presque aussi grandes que les élytres, à réseau plutôt ramiforme que cellulaire, partagées longitudinalement un peu en biais par un pli très-marqué, qui, dans le repos, se trouve placé le long du corps; cuisses simples, sans membrane. Onze ou douze espèces, toutes égyptiennes, appartiennent à ce genre; elles ont reçu les noms de *Eremiaphila Audouini, Cerisyi, Genei, Zetterstedtii, Luxori, Bovei, Savignyi, Khlamsin, Hralil, Kheych, Typhon*, etc.

ÉREMNE. *Eremnus*. BOT. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, créé par Schoonherr qui le caractérise ainsi : antennes longues et minces, coudées, composées de douze articles dont les deux premiers les plus longs, les autres très-courts et obconiques : la massue est ovale, oblongue; trompe un peu plus longue et plus étroite que la tête, assez épaisse, linéaire, large et profondément échancrée au bout; fossette apicule profonde à sa base et s'élargissant vers

les yeux qui sont grands, arrondis et peu proéminents; corselet transverse, tronqué à sa base, arrondi sur les côtés, plus étroit antérieurement, plus ou moins lobé en dessous des yeux; élytres oblongues, ovalaires, un peu tronquées à leur base, arrondies aux épaules où elles se dilatent, pour se rétrécir ensuite jusqu'au bout: elles sont un peu convexes en dessous; pieds médiocrement forts; cuisses mutiques; jambes cylindriques. Le *Curculio atratus*, Oliv., forme avec six autres espèces originaires comme lui du Cap, toute la composition du genre.

ÉRÉMODON. *Eremodon.* BOT. Genre de Mousses de la famille des Bryacées, établi par Bridel qui lui assigne pour caractères : coiffe en forme de cloche, presque entière à sa base; sporange terminal, apophysé; opercule conico-convexe; huit ou seize dents placées à égale distance autour du péristome qui est simple; elles sont ou dressées ou légèrement courbées et marquées d'une ligne longitudinale. Ces Mousses se trouvent en Europe sur les roches humides, surtout vers le pôle où elles sont plus abondantes.

ÉRÉMOPHILE. *Eremophilus.* POIS. Genre de l'ordre des Malacoptérygiens apodes, qui doit être ajouté à la famille des Anguiformes de Cuvier, et constitué par Humboldt dans le recueil des observations zoologiques faites pendant le cours du voyage où Bonpland fut associé à ses travaux; il paraît avoir quelques rapports avec l'Équille. Ses caractères consistent dans l'allongement de son corps; dans la disproportion de la mâchoire supérieure, qui dépasse beaucoup l'inférieure et qui supporte quatre barbillons, outre deux autres demi-tubuleux, situés sur les narines. Il y a cinq nageoires distinctes : une dorsale, une caudale arrondie, une anale et deux pectorales; la langue est courte et très-charnue; l'ouverture branchiale est étroite; le bord de l'opercule est dentelé; il n'y a point de vessie natatoire. On ne connaît qu'une seule espèce d'Érémophile; elle atteint jusqu'à un pied de longueur; sa couleur est celle du plomb, avec de petites taches vertes. C'est un mets excellent, fort recherché surtout au temps de carême par les habitants de Santa-Fé de Bogota, qui le nomment Capitaine. Il habite dans la petite rivière d'où résulte la belle cataracte de Tequendama, vers treize cents toises et plus au-dessus du niveau de l'Océan. Humboldt lui a imposé le nom de Mutis, célèbre naturaliste du pays où se trouve l'Érémophile. D. 8, P. 6, C. 12.

ÉRÉMOPHILE. *Eremophila.* BOT. Genre de la Didynamie Gymnospermie, L., établi par R. Brown (*Prodr. Flor. Nov.-Holland.* p. 518) qui l'a placé dans sa nouvelle famille des Myoporinées, voisine des Verbénacées, et lui a assigné les caractères suivants : calice à cinq divisions profondes, affectant une dégénérescence scarieuse, et enveloppant le fruit après la maturité; corolle inconnue; quatre étamines didynames; stigmate indivis; drupe sèche, à quatre loges et à quatre graines. Ce genre ne contient que deux plantes indigènes des côtes méridionales de la Nouvelle-Hollande. Ce sont des arbrisseaux à tiges flexibles, à feuilles demi-cylindriques, et à fleurs solitaires et pédonculées. L'une d'elles (*Eremophila oppositifolia*, R. Brown, *loc. cit.*) a le calice dépourvu de glandes, et les divisions de celui-ci sont rétrécies en onglet à la base. Elle a le port des *Pholidia*, genre également établi par R. Brown. L'autre espèce (*Eremophila alternifolia*, R. Brown, *loc. cit.*) a les feuilles éparses et les calices non onguiculés, mais glanduleux comme dans les *Myoporum*.

ÉRÉMOSTACHYDE. *Eremostachys.* BOT. Genre de la famille des Labiées, Didynamie Gymnospermie, L., intermédiaire des genres *Phlomis* et *Molucella*, créé par Bunge qui le caractérise ainsi : calice infundibuliforme, plus ample que la corolle, armé de cinq dents épineuses; corolle partagée en deux lèvres : la supérieure ou casque, comprimée en carène velue et ciliée; l'inférieure repliée et trilobée; deux caroncules au fond du tube; elles sont frangées et entourent le style qui est courbé ou incliné; les cariopses sont au nombre de quatre. Ce nouveau genre comprend l'*Eremostachys phlomoides*, l'*Eremostachys molucelloides*, *Phlomis lanigera*, Siev., auxquels l'auteur joint encore le *Molucella tuberosa* et le *Phlomis laciniata*. Les deux premières espèces appartiennent aux monts Altaïques, les deux autres sont ou de la Sibérie ou du Caucase.

ÉRÉMURE. *Eremurus.* BOT. Genre de la famille des Liliacées, établi par Bieberstein qui le caractérise ainsi qu'il suit : périanthe coloré, divisé en six segments égaux, étalés, presque plans, à bords peu roulés en dedans; six étamines hypogynes, à filaments filiformes, glabres, exsertes et allongés; ovaire à trois loges contenant chacune deux ovules collatéraux, amphitropes; style filiforme, réfléchi; stigmate simple; capsule membraneuse, presque globuleuse, triloculaire et déhiscente par trois valves; chaque loge renferme deux graines triangulaires, à test crustacé, noir et lisse; l'embryon est axilé, parallèle à l'ombilic, de la longueur de l'albumen, avec l'extrémité radiculaire infère. L'espèce qui a servi de type au genre nouveau a été découverte dans la chaîne du Caucase; c'est une plante herbacée, à racines épaisses, fibreuses et fasciculées, à feuilles radicales linéaires; la hampe est nue, terminée par une grappe florale, allongée.

ERERIA. BOT. Synonyme de *Poterium spinosum*.

ÉRÈSE. *Eresus.* ARACHN. Genre de l'ordre des Pulmonaires, famille des Aranéides, tribu des Saltigrades, établi par Walckenaer, et présentant pour caractères, suivant Latreille : quatre yeux rapprochés en un petit trapèze près du milieu de l'extrémité antérieure du corselet, et quatre autres situés sur ses côtés, formant aussi un quadrilatère, mais beaucoup plus grand. Les Érèses diffèrent essentiellement des autres Aranéides par la position des yeux; leur bouche présente une lèvre allongée, triangulaire, terminée en pointe arrondie, et des mâchoires droites, plus hautes que larges, arrondies et dilatées à leur extrémité. Leur tronc est plus élevé que dans les Saltiques. Son bord antérieur est sinué, plus ou moins avancé sur la ligne moyenne; il supporte des pattes grosses, courtes, propres au saut, presque égales en longueur : la quatrième est la plus longue, la première ensuite, et la troisième la plus courte. Ces Arachnides se rencontrent sur les troncs d'arbres et sur les plantes. Walckenaer dit qu'elles épient leur proie et sautent dessus. Elles se renferment dans un sac de soie fine et blanche, entre des feuilles qu'elles rapprochent.

Walckenaer (Tableau des Aranéides, p. 21) n'a décrit que deux espèces propres à ce genre. Latreille en admet deux autres : l'une d'elles lui a été envoyée par Léon Dufour, et il établit pour les classer la division suivante :

† Yeux latéraux de la première ligne, portés sur un tubercule très-saillant; les deux intermédiaires de la même ligne, plus grands que les quatre latéraux; abdomen notablement plus volumineux que le tronc (ovalaire) et convexe.

L'Érèse rayée. *Eresus lineatus*, Latr. Elle se rapproche plus que les espèces suivantes des Araignées Loups. Léon Dufour l'a trouvée en Espagne.

†† Yeux latéraux de la première ligne sessiles ou point portés sur un tubercule bien distinct; les deux intermédiaires de la première ligne, plus petits ou de la grandeur au plus des quatre latéraux; abdomen petit ou moyen (se rapprochant souvent de la forme carrée) et déprimé.

L'Érèse frontale. *Eresus frontalis*, Latr. Elle est originaire d'Espagne où le naturaliste Lalande l'a recueillie. On la trouve aussi à Montpellier.

L'Érèse cinabre. *Eresus cinaberinus*, Walck., *Aranea cinaberina*, Olivier. Elle a été figurée par Walckenaer (Hist. des Aran., fasc. 2, tab. 10, fem.); par Rossi (*Faun. Etrusca*, T. II, p. 135, pl. 1, fig. 8 et fig. 9) sous le nom d'*Aranea guttata;* par Villers (Entomol. T. IV, p. 128, nº 119, pl. 11, fig. 8) qui la nomme *Aranea molinigera;* par Coquebert (*Illustr. Iconogr. Ins. decad.* 3, p. 122, tab. 27, fig. 12) et par Schæffer (*Icon. Ins.* pl. 32, fig. 20). On trouve cette espèce en Italie et dans le midi de la France; elle a été rencontrée quelquefois aux environs de Paris. Il en existe plusieurs variétés parmi lesquelles Latreille range l'Érèse noire, *Eresus ater*, Walck., ou l'*Aranea ater*, de Petagna (*Specimen Ins. Calabriœ*, p. 34, nº 176).

ERESIA. bot. Synonyme de Théophrastée. *Voyez* ce mot.

ÉRÈTE. *Eretes*. ins. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Hydrocanthares, proposé par Delaporte qui a reconnu l'impossibilité de conserver dans le genre *Dytiscus* l'espèce *Griseus*, dès que ce genre est devenu l'objet d'une révision et d'un fractionnement en plusieurs coupes nouvelles. En effet les Érètes se distinguent des Dytiques par leurs palpes maxillaires supérieures, ayant leurs trois premiers articles d'égale longueur et le quatrième presque aussi long que les trois autres réunis, un peu renflé vers le milieu, obtus et tronqué à l'extrémité; les palpes maxillaires inférieures ont les deux premiers articles courts, élargis à l'extrémité; le troisième aussi grand que les deux premiers pris ensemble, arrondi sur une des faces, échancré sur l'autre, obtus à l'extrémité. Le devant de la tête et le labre sont fortement échancrés, les yeux très-gros, saillants; les crochets des tarses sont grands, égaux; l'anus est échancré; les élytres sont terminées par une petite pointe à la suture. L'Érète gris, *Eretes griseus*, Lap., *Dytiscus griseus*, Fab., Syst. eleut. 1, 263, se trouve en Europe, dans toutes les mares et dans tous les ruisseaux.

ÉRÉTHIZON. *Erethizon*. mam. Fréd. Cuvier ayant remarqué, par la comparaison des crânes des diverses espèces placées anciennement dans le genre Hérisson, que ces têtes osseuses offraient des différences génériques frappantes, a proposé de distraire de ce genre quelques espèces pour en former un groupe distinct, qu'il a appelé Éréthizon. La tête de ces animaux, vue de profil, au lieu de présenter, dans sa partie supérieure, un cercle comme celle des Porcs-Épics, offre une ligne presque droite, interrompue par l'élévation des crêtes orbitaires du frontal; les parties de l'organe olfactif se partagent avec le cerveau, à peu près également, la longueur de la tête; mais les naseaux sont courts et parallélogrammiques, les cornets sont simples, les frontaux plats et garnis d'assez fortes crêtes; crête sagittale très-saillante; fosses orbitaires et temporales très-grandes, comparativement à celles des Porcs-Épics. Les doigts sont au nombre de quatre aux pieds de devant, avec un rudiment de pouce, et de cinq aux pieds de derrière; la queue, moyennement longue, sert de support à l'animal, lorsqu'il descend des arbres auxquels il monte à l'aide de ses ongles. L'Urson, *Erethizon dorsatum*, *Hystrix dorsata*, Gmel., serait le type de ce genre. *V.* du reste au mot Porc-Épic.

EREUNÈTES. ois. Dénomination grecque d'un genre établi par Illiger, pour placer une espèce nouvelle, envoyée de Bahia (Brésil), et qui a beaucoup de ressemblance avec la Guignette, *Tringa hypoleucos*, L. La description de cette espèce ne nous est point encore parvenue.

ERGALICUM. bot. *V.* Drosère.

ERGATE. *Ergates*. ins. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Lamellicornes, tribu des Prioniens, établi par Serville, aux dépens du genre Prione. Caractères : antennes filiformes, semblables dans les deux sexes, plus longues que le corps dans les mâles, atteignant à peu près la moitié des élytres dans les femelles, avec le troisième article plus long que les deux suivants réunis; mandibules glabres, courtes, dentées intérieurement; menton glabre; palpes assez courtes, le dernier article un peu renflé, presque cylindrique; tête sillonnée longitudinalement; corselet presque en carré transversal, dilaté et finement crénelé latéralement, dans les mâles; chaque bord latéral portant en outre, dans les femelles, une crénelure médiane plus forte que les autres, prolongée en une petite épine; écusson demi-circulaire, glabre, arrondi au bout; élytres rebordées extérieurement, avec leur extrémité arrondie et munie à l'angle sutural, d'une petite épine oblique; dernier anneau de l'abdomen tronqué au bout, un peu sinueux, à peine échancré au milieu, dans les deux sexes; pattes de longueur moyenne : les antérieures plus grandes que les autres et scabres en dessous dans les mâles; jambes mutiques; tarses allongés, le premier article plus long que le deuxième. Ce genre ne se compose encore que d'une seule espèce que l'on trouve en Allemagne; c'est l'Ergate dentelé, *Ergates serrarius* (le mâle); *Prionus serrarius*, Panz.; *Prionus obscurus*, Oliv. Il est brun avec le corselet peu crénelé et deux points enfoncés dans le milieu. (La femelle) *Prionus faber*, Fab., est également brune, avec le corselet bordé, unidenté de chaque côté.

ERGATILE. ois. Syn. vulgaire de l'Hirondelle de rivage, *Hirundo riparia*, L. *V.* Hirondelle.

ERGEN. bot. Nom employé par C. Bauhin pour désigner un arbre des Indes-Orientales, que Sloane a cru être un Palmier, et pour le fruit duquel il a donné une figure. Mais cette indication est plus que douteuse; la description du feuillage donnée par Bauhin ne convient nullement à un Palmier, surtout à l'Élaïs qui semble avoir été l'objet de la gravure de Sloane.

ERGOT. bot. On appelle ainsi une excroissance allongée, qui, dans certaines plantes de la famille des Graminées, se développe dans l'intérieur des écailles florales. Un grand nombre de Céréales sont sujettes à cette excroissance; mais on l'observe plus spécialement dans le Seigle; de là le nom de Seigle ergoté. L'Ergot se développe plus spécialement et en plus grande abondance dans les années pluvieuses, dans les terrains bas et humides. Il y a certaines provinces de la France, la Sologne, par exemple, où il est extrêmement commun. Les botanistes ont émis deux opinions sur la nature de l'Ergot : les uns, et c'est la plus générale et la plus ancienne, considèrent cette excroissance comme le grain lui-même, dénaturé par une maladie qui en change la forme, la couleur et les propriétés. Les autres, avec le professeur De Candolle, la regardent comme une espèce de Champignon parasite du genre *Sclerotium*, qu'il nomme *Sclerotium clavus*. Quoi qu'il en soit de ces opinions, l'Ergot, et spécialement celui du Seigle, se présente sous la forme d'une excroissance allongée, marquée d'un sillon longitudinal sur un de ses côtés, beaucoup plus longue que les enveloppes florales, d'une couleur grise, ardoisée et quelquefois noirâtre; sa saveur est désagréable et âcre. Analysé par le célèbre Vauquelin, le Seigle ergoté a donné les résultats suivants : 1° une matière colorante jaune-fauve, soluble dans l'Alcool; 2° une matière huileuse, blanche, d'une saveur douce, très-abondante; 3° un principe colorant violet; 4° un acide libre; 5° une matière végéto-animale très-abondante, facilement putrescible; 6° une petite quantité d'Ammoniaque libre.

Le Seigle ergoté, mélangé dans la farine, peut occasionner des accidents extrêmement graves, tels que des vertiges, des congestions sanguines et même la gangrène sèche. Cependant quelques auteurs, et entre autres Parmentier, Paulet, etc., ont nié cette action délétère du Seigle ergoté. Néanmoins son âcreté, la facilité avec laquelle il passe à la fermentation putride, doivent le faire considérer comme nuisible. Dans ces derniers temps, on a cherché à introduire le Seigle ergoté dans la thérapeutique. On l'a donné comme exerçant une action stimulante, spéciale sur l'utérus et favorisant le travail de l'accouchement quand la lenteur de cette fonction dépend du peu de contraction de l'utérus. Mais quelques essais tentés par le professeur Chaussier ont démontré le peu de fondement de cette assertion.

ERGOT-DE-COQ. bot. Espèce du genre Alisier, *Cratægus Crus-Galli*.

ERGOTS. ois. *V.* Éperons.

ERGYNE. *Ergyne*. crust. Genre de l'ordre des Isopodes, fondé par Risso (Hist. nat. des Crust. des environs de Nice, p. 150) qui le caractérise ainsi : corps ovale, aplati; quatre antennes longues, ramifiées et plumeuses. Ce genre se rapproche, sous plusieurs rapports, des Aselles, des Idotées et des Cymothoës; il est voisin des Bopyres; mais ses antennes singulières, au nombre de quatre, ramifiées et plumeuses, et dont les deux intermédiaires sont aussi longues que le corps, le distinguent de tous les genres connus. Risso ne décrit qu'une espèce.

L'Ergyne corne de Cerf. *Ergyne Cervicornis*, Risso. Figurée au trait (*loc. cit.*, pl. 3, fig. 12). Son corps, formé de cinq segments, est ovale, aplati, lisse, d'un beau rouge au milieu, et bordé de blanc; les yeux sont peu apparents; les pattes, au nombre de six de chaque côté, sont composées d'articles courts, et terminées par des aiguillons très-crochus. Les mœurs se rapprochent beaucoup de celles des Bopyres. Cette espèce vit parasite sur les Crustacés; elle est lente, et s'attache principalement sur les branchies du Portune Rondelet. Le corps de la femelle est recouvert par des plaques superposées, analogues à celles qu'on voit dans les Cymothoës et les Idotées; à une certaine époque ces plaques se dilatent pour laisser sortir vingt à trente petits vivants. Le mâle reste toujours attaché à la queue de la femelle. Il est très-petit.

ÉRHÉTISON. mam. *V.* Éréthizon.

ERIA. bot. *V.* Érie.

ÉRIACHNE. bot. Genre de la famille des Graminées et de la Triandrie Digynie, L., constitué par R. Brown (*Prodr. Flor. Nov.-Holland.*, p. 183) qui a fixé ses caractères de la manière suivante : lépicène (glume de R. Brown) biflore, à deux valves égales; périanthe sessile, hermaphrodite, à deux valves, dont l'extérieure est, dans quelques espèces, terminée par une arête simple; deux petites écailles hypogynes; trois étamines; deux styles terminés par des stigmates plumeux. Les plantes qui composent ce genre sont des Graminées particulières aux climats situés sous les tropiques, le plus souvent pubescentes, à feuilles étroites et à fleurs disposées en panicules. Quoique les caractères exposés plus haut aient beaucoup de rapports avec ceux qu'on assigne aux *Aira*, R. Brown pense néanmoins que bien peu d'espèces, placées dans ce dernier genre, correspondent aux Ériachnes par les caractères. Il ajoute que le genre *Aira* est d'ailleurs fort artificiel, et que ses espèces doivent être distribuées en trois ou quatre genres distincts.

Les dix espèces d'Ériachnes, indigènes de la Nouvelle-Hollande et décrites par R. Brown, forment deux sections, d'après la valve intérieure du périanthe, aristée ou mutique. La première section comprend six espèces qui ont reçu les noms d'*Eriachne rara*, *Eriachne squarrosa*, *Eriachne glauca*, *Eriachne avenacea*, *Eriachne ciliata* et *Eriachne pallescens*. La seconde section, dont Palisot de Beauv. a fait son genre *Achneria*, renferme les *Eriachne mucronata*, *Eriachne brevifolia*, *Eriachne obtusa* et *Eriachne capillaris*.

ÉRIANTHE. *Erianthus*. bot. Genre de la famille des Graminées et de la Triandrie Digynie, établi par Richard (*in Michx. Flor. Bor. Amer.*), et caractérisé par Palisot de Beauvois (Agrostographie, p. 14) de la manière suivante : fleurs disposées en panicule composée,

dont les divisions sont fasciculées; épillets géminés; valves de la lépicène (glumes, Palis.-Beauv.) herbacées, plus longues que les glumes (paillettes, Palis.-Beauv.); l'inférieure de celles-ci portant une soie très-longue; écailles ovales-lancéolées; une à trois étamines; style à deux branches; stigmates presque aspergilliformes. Ce genre est très-voisin du *Saccharum*, et s'en distingue surtout par la longue arête ou soie de la valve inférieure de la glume. Les deux espèces rapportées par Michaux, de l'Amérique septentrionale, sont : l'*Erianthus saccharoides* ou *Anthoxanthum giganteum* de Walter et l'*Erianthus brevibarbis;* la première croît dans les lieux humides, depuis la Caroline jusqu'à la Floride, et la seconde sur les collines de Tennassée et de Caroline. Palisot-de-Beauvois y a réuni les *Saccharum Ravennæ, Japonicum* et *repens*, L., ainsi que les *Andropogon striatus* et *aureus*, Willd. L'*Erianthus* ou *Saccharum Ravennæ* est une des plus belles et des plus hautes Graminées européennes; elle croît abondamment sur les côtes de la Méditerranée et principalement aux Bouches du Rhône, dans l'île de la Camargue. Les *Erianthus striatus* et *aureus* sont deux belles plantes dont le port et les caractères s'éloignent un peu de ceux du genre; si, comme il conste de leur description, une de leurs fleurettes est pédicellée et stérile ou mâle, il conviendrait mieux de les replacer parmi les *Andropogon*, ainsi que l'avait fait Willdenow. La seconde de ces espèces a été découverte à Mascareigne par Bory de Saint-Vincent, et se trouve décrite et figurée dans son Voyage, T. I, p. 367, t. 21, sous le nom d'*Andropogon aureum*.

ÉRIBLES. BOT. Synonyme d'Atriplex. *V.* ce mot.

ERICA. BOT. *V.* BRUYÈRE.

ERICA MARINA. ZOOL. et BOT. Trois Polypiers portent ce nom dans Rumph : ce sont les *Antipathes pennacea*, *Antipathes myriophylla* et *Antipathes flabellum* de Pallas. Il a encore été imposé à diverses espèces par les anciens botanistes qui voyaient des plantes dans beaucoup de productions animales de la mer; des Fucus l'ont aussi porté.

ÉRICALE. BOT. *V.* ÉRICOILA.

ÉRICHELYOPE. POIS. Pour Enchelyope. *V.* ce mot.

ÉRICHTE. *Erichtus*. CRUST. Genre de l'ordre des Stomapodes, établi par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) aux dépens des Squilles dont il diffère par les caractères suivants : grandeur de la plaque du test se prolongeant en arrière jusqu'à l'extrémité postérieure du tronc, et recouvrant les anneaux qui portent les dernières paires de pieds. Leach a désigné plus tard ce petit genre sous le nom de *Smerdis*. Les Érichtes sont de petits Crustacés semblables aux Squilles, par la place qu'occupent les yeux et par la composition de la bouche; la carapace est très-prolongée en arrière. L'abdomen, assez dilaté, est formé par huit anneaux fort larges, qui, en se recourbant en dessous et en avant, forment avec la carapace, une enveloppe dure, crustacée, qui protége de toutes parts l'animal. Ces anneaux de l'abdomen supportent cinq paires de pattes natatoires, lesquelles sont privées de branchies à leur base. Les appendices ou les pieds qui environnent la bouche sont analogues à ceux qu'on retrouve à la même place dans les Squilles. Leur usage paraît être de servir à la respiration. — On connaît deux espèces propres à ce genre :

L'ÉRICHTE VITRÉE. *Erichtus vitreus*, Latr., ou le *Squilla vitrea* de Fabricius, et *Smerdis vulgaris* de Leach (Journ. de Phys. T. LXXXVI, p. 305, fig. 5). Elle vit dans l'océan Atlantique. On la rencontre depuis les derniers jours d'avril jusqu'au commencement de juin.

L'ÉRICHTE ARMÉE. *Erichtus armata*, Lat. (Encycl. Méthod. pl. 354, fig. 6) ou la *Smerdis armata* de Leach (*loc. cit.* T. LXXXVI, p. 305, fig. 6). Trouvée au mois d'avril et de mai dans l'océan Atlantique.

ÉRICIBE. BOT. *V.* ÉRYCIBE.

ÉRICINÉES. *Ericineæ*. BOT. Famille naturelle de plantes Dicotylédones, monopétales, à étamines hypogynes, qui se compose d'arbrisseaux et d'arbustes d'un port élégant, ayant en général les feuilles alternes, rarement opposées ou verticillées, persistantes, simples, dépourvues de stipules. L'inflorescence est extrêmement variable, et présente presque tous les modes possibles. Le calice est généralement monosépale, tantôt libre, tantôt adhérent, à cinq divisions, quelquefois tellement profondes que ce calice paraît formé de cinq sépales distincts. La corolle est monopétale, régulière, à quatre ou cinq lobes imbriqués, ou, dans quelques genres, à cinq pétales légèrement soudés entre eux par leur partie inférieure. Cette corolle est fréquemment marcescente. Les étamines sont généralement en nombre double des divisions de la corolle; leurs filets sont libres, rarement réunis entre eux par leur base. Les anthères sont introrses, à deux loges, souvent terminées au sommet ou à la base par un appendice en forme de corne et s'ouvrant soit par un trou, soit par une fente. Ces étamines sont, en général, immédiatement insérées autour de la base de l'ovaire et non sur la corolle, particularité très-digne d'être notée dans une famille de plantes à corolle monopétale. Dans quelques genres néanmoins ces étamines sont attachées à la base de la corolle. Quand elles ne sont pas insérées sur la corolle, elles paraissent être certainement hypogynes, et non périgynes, ainsi qu'on l'a dit généralement. L'ovaire est libre ou adhérent en partie ou en totalité avec le calice; il est acompagné à sa base par un disque formé de plusieurs tubercules glanduleux; il offre de trois à cinq loges contenant chacune un assez grand nombre d'ovules attachés à un trophosperme axillaire. Le style est simple, terminé par un stigmate qui offre autant de lobes, généralement fort petits, qu'il y a de loges à l'ovaire. Le fruit est une capsule ou une baie. Dans le premier cas, le péricarpe s'ouvre en autant de valves qu'il y a de loges; tantôt chacune de ces valves entraîne avec elle une des cloisons sur le milieu de sa face externe (déhiscence loculicide), tantôt la déhiscence a lieu en face de chaque cloison (déhiscence septicide). Quand le fruit est charnu, c'est tantôt une baie ou un nuculaine. Les graines se composent d'un endosperme charnu, au milieu duquel est un embryon axillaire, cylindrique, dont la radicule est tournée vers le hile.

A l'exemple de Desvaux, doit-on séparer de la famille des Éricinées les genres à ovaire infère, pour en former un groupe à part sous le nom de *Vacciniées?* L'ovaire

infère est un caractère assez important, et si l'on ajoute à cela la différence d'insertion qui est périgyne ou même épigyne dans les Vacciniées, tandis qu'elle est hypogyne dans les vraies Éricinées, peut-être cette séparation ne paraîtra-t-elle pas tout à fait inutile, ou du moins considérera-t-on les Vacciniées comme une section bien tranchée.

Le genre *Epacris,* placé d'abord parmi les Éricinées, est devenu pour R. Brown le type d'une nouvelle famille composée aujourd'hui d'un très-grand nombre de genres tous originaires de la Nouvelle-Hollande.

Quant à la famille des Rhodoracées, elle paraît devoir être réunie aux Éricinées. En effet, la seule différence signalée entre ces deux ordres naturels consiste uniquement dans la déhiscence, qui est généralement *loculicide* dans le premier et *septicide* dans le second. Or ces deux modes de déhiscence se remarquent dans la famille des Éricinées de Jussieu et souvent dans les espèces d'un même genre, ainsi que le prouvent les genres *Erica, Andromeda,* etc. Ce caractère ne peut donc pas servir à distinguer ces deux groupes, puisqu'il existe dans l'un et dans l'autre. On a encore donné comme signe distinctif entre ces deux familles les appendices en forme de cornes dont sont pourvues les anthères des Éricinées; mais ces appendices manquent dans plusieurs espèces et même dans des genres tout entiers. Ainsi plusieurs espèces de Bruyère, entre autres l'*Erica ventricosa,* Willd., l'*Erica tubiflora,* l'*Erica curviflora,* etc., ainsi que les espèces du genre *Clethra* en sont dépourvues. Il paraît donc nécessaire de réunir ces deux groupes en un seul.

On peut établir dans la famille des Éricinées trois groupes. Le premier, sous le nom de Vacciniées, comprend tous les genres qui ont l'ovaire infère. Le second, ou les Éricinées, réunit ceux qui ont l'ovaire libre et les fleurs hermaphrodites; il comprend également les genres placés d'abord dans la famille des Rosages. Enfin on peut former un troisième groupe sous le nom d'Empétracées, qui se composera des genres *Empetrum, Ceratiola,* etc., qui ont les fleurs unisexuées et la corolle polypétale.

Voici l'énumération des genres qui appartiennent à chacune de ces sections.

Ire section : VACCINIÉES.

Vaccinium, L., auquel on doit réunir l'*Acosta* de Loureiro; *Thibaudia,* Pav., qui comprend le *Cavinium* de Du Petit-Thouars; *Argophyllum; Escallonia,* dans lequel viennent se réunir le *Stereoxylum* de Ruiz et Pavon, le *Jungia* de Gærtner, le *Mollia* de Gmelin et l'*Imbricaria* de Smith; *Gay-Lussacia* de Kunth; *Mœsa,* qui comprend le *Siburatia* de Petit-Th.

IIe Section : ÉRICINÉES.

§ I. Fruit capsulaire. *Cyrilla,* L.; *Blœria,* L.; *Diapensia,* L.; *Pyxidanthera,* Rich., *in Michx.; Erica,* L.; *Salaxis* et *Calluna,* Salisbury; *Andromeda,* L.; *Befaria,* Mutis, dont l'*Acunna* de Ruiz et Pavon fait partie; *Clethra,* L., qui comprend le *Cuellaria* de Ruiz et Pavon; *Epigœa,* L.; *Cliftonia,* Banks; *Pyrola,* L.; *Erythrorhiza,* Rich. *in Michx.,* ou *Solenandria,* Pal.-Beauv.; et *Gaultheria,* L., qui comprend le *Brossœa* de Swartz.

§ II. Fruit charnu. *Arbutus,* L.; *Arctostaphylos,* Adans.

IIIe section : EMPÉTRACÉES.

Empetrum, L.; *Ceratiola,* Rich., *in Michx.*

ERICOILA. BOT. Synonyme de Gentiane printannière. Borkhausen a rétabli ce mot pour un genre formé aux dépens de celui des Gentianes. *V.* GENTIANE.

ÉRICU. BOT. Synonyme d'*Asclepias gigantea,* L. Plante de la côte de Malabar.

ÉRICULE. *Ericulus.* MAM. Genre d'animaux Carnassiers de la famille des Insectivores, que vient d'établir le professeur I. Geoffroy St-Hilaire, pour un Mammifère épineux, qui paraît destiné à devenir le type d'un groupe remarquable parmi ces animaux si extraordinaires. Bien que les Mammifères qui s'écartent par leurs téguments du type commun de leur classe, aient de tout temps fixé l'attention des zoologistes, on ne connaît encore qu'un petit nombre d'espèces, et surtout de genres chez lesquels les poils se trouvent transformés, dans une ou plusieurs régions du corps, soit en plaques cornées, soit en écailles, soit en piquants ou en épines. Cette dernière disposition, quoique moins rare que les autres, ne se trouve en tout, si l'on excepte les Rongeurs que dans trois genres, savoir : parmi les Monotrêmes, le genre si exceptionnel des Échidnés, et parmi les Insectivores, les Hérissons et les Tanrecs, c'est entre ces deux genres que doit se placer celui qu'Isidore Geoffroy St-Hilaire a nommé Éricule et qu'il caractérise ainsi : corps couvert en dessous de poils et en dessus de piquants roides sans soies intermédiaires (presque exactement comme chez les Hérissons). Membres courts, pentadactyles, à onglets robustes, assez allongés, un peu comprimés ; queue très-courte; tête allongée; molaires au nombre de six de chaque côté et à chaque mâchoire, savoir : cinq mâchelières et une fausse molaire ; à chaque mâchoire une canine peu allongée, très-peu différente de la fausse molaire; incisives au nombre de quatre à chaque mâchoire. L'espèce qui a servi de type à l'établissement de ce genre, a été rapportée de Madagascar par le voyageur-naturaliste Goudot.

ÉRIE. *Eria.* BOT. Genre de la famille des Orchidées et de la Gynandrie Monandrie, institué par le professeur Lindley, avec les caractères suivants : sépales à demi étalés et quelquefois entièrement fermés, inégaux, les latéraux obliques à leur base et soudés au gynostème par une sorte d'appendice en forme d'éperon; pétales peu différents des sépales, seulement un peu plus petits; labelle articulé inférieurement au gynostème, à trois lobes, rarement entier, en capuchon, avec son disque calleux ou crété; gynostème très-prolongé à sa base ; anthère terminale ou dorsale, à quatre loges, renfermant huit masses polliniques, entièrement libres ou adhérentes à la glandule au moyen d'un corps élastique. Les Éries sont des plantes de l'Inde; elles sont épiphytes, herbacées, à tiges épaisses, engaînantes, sur lesquelles se laissent apercevoir des vestiges des anciennes feuilles; celles-ci sont ordinairement plissées et nervurées; les fleurs sont rassemblées en grappe simple, dressée, avec bractées grandes et dilatées.

ÉRIGÉNIE. *Erigenia*. BOT. Genre de la famille des Ombellifères et de la Pentandrie Digynie, L., établi par Nuttall (*Genera of North Amer. Plants*, p. 187) qui l'a ainsi caractérisé : involucre nul; calice court, entier; cinq pétales égaux, étalés, entiers et obovales; cinq étamines; deux styles très-longs, subulés, persistants; fruit ovale légèrement comprimé latéralement, composé de deux akènes bossus et marqués de trois stries. Le genre *Erigenia* a été établi sur le *Sison bulbosum* de Michaux ou l'*Hydrocotyle composita* de Pursh, plante qui croît dans les lieux inondés de l'Amérique septentrionale. Cette espèce a des tiges ascendantes, très-petites, portées sur un bulbe écailleux à son sommet et accompagnées d'une feuille radicale ternée, dont les divisions sont rhomboïdales, et le lobe terminal trifide et obtus; une feuille à peu près semblable à la radicale se trouve sur le sommet des tiges; l'ombelle est imparfaite, à trois ou quatre fleurs blanches, presque sessiles. Au genre *Erigenia* Nuttall pense qu'on doit encore rapporter l'*Hydrocotyle ambigua* de Pursh ou l'*Hydrocotyle bipinnata* de Muhlenberg. Cette petite Ombellifère est indigène de la Louisiane.

ÉRIGÉRON ou ÉRIGÈRE. *Erigeron*. BOT. Vulgairement Vergerette. Ce genre, de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie superflue de Linné, fut établi par cet illustre naturaliste, et caractérisé ainsi : involucre oblong, presque cylindrique, formé d'écailles imbriquées, linéaires et inégales; réceptacle plan, nu et marqué d'alvéoles; fleurons du disque nombreux, tubuleux, hermaphrodites et de couleur jaune; ceux de la circonférence femelles, nombreux, en languette courte et linéaire, de couleur bleue, rose ou blanche; akènes portant des aigrettes à poils simples ou légèrement soyeux. Ces caractères sont absolument ceux des Astères, à l'exception des fleurons de la circonférence qui, dans les Érigérons, ont la languette courte et linéaire. Cependant la distinction de ces deux genres est généralement admise; dans les grandes familles, il suffit, en effet, que certains groupes, comme ceux dont il s'agit, soient assez nombreux en espèces et que celles-ci présentent un ensemble de formes qu'il est plus aisé de sentir que de définir, pour que leurs affinités naturelles soient bien déterminées. Le professeur De Candolle a, dans la Flore française, exclu des Érigérons et renvoyé aux *Inula* et aux *Solidago*, toutes les espèces à rayons jaunes. Cassini n'est pas de cet avis, mais il avoue qu'alors il est difficile de distinguer bien nettement le genre *Solidago* du genre *Erigeron*. Un grand nombre de plantes rapportées à ce dernier genre, en ont été séparées par Cassini qui a formé ainsi des genres nouveaux, soit en groupant seulement ces espèces entre elles, soit en les réunissant à des plantes de genres voisins. Ces réformes ont donc amené la création des genres *Diplopappus*, *Podocoma*, *Trimorpha*, *Myriadenus*, *Tubilium* et *Dimorphanthes*. *V.* chacun de ces mots. Si l'on admettait tous ces genres, le nombre des espèces d'Érigéron, si considérable dans les auteurs, puisqu'il s'élève à plus de cinquante, se trouverait grandement diminué.

Les Érigérons sont des plantes disséminées sur tous les lieux des pays tempérés. On en trouve dans les forêts, dans les champs, sur les montagnes, au fond des plaines, etc. Parmi les espèces les plus remarquables, nous nous contenterons de citer : l'*Erigeron acre*, L., type du genre *Trimorpha* de Cassini, plante assez commune dans les lieux secs, arides et pierreux de toute la France, où elle fleurit pendant l'automne; les *Erigeron alpinum* et *Villarsii*, belles espèces qui contribuent à l'ornement des Alpes et des hautes montagnes de l'Europe. Enfin l'ÉRIGÉRON DU CANADA, *Erigeron Canadense*, L., est une plante dont la tige s'élève jusqu'à six ou neuf décimètres, et se termine par une panicule allongée, composée d'un grand nombre de petites fleurs portées sur des pédicelles rameux. Ses feuilles sont étroites, pointues, éparses, ciliées et d'un vert blanchâtre. On prétend que cette plante est originaire du Canada. Cependant il n'est peut-être aucune Herbe plus répandue en Europe que celle-ci; elle se retrouve en abondance jusque dans les vallées les plus éloignées et les plus séparées des grandes plaines, d'où certainement elle n'a pas été transportée par l'Homme. On explique cette étonnante dispersion par la considération de ses akènes aigrettés qui servent au transport des graines, et par la facilité dont elle s'accommode de toutes sortes de terrains. Une note insérée dans le Journal de Botanique de juillet 1813, contient les expériences chimiques de Dubuc, pharmacien à Rouen, desquelles il résulte que cinquante kilogrammes d'*Erigeron Canadense* fournissent, par l'incinération, trois kilogrammes de résidu, dont on peut extraire environ un demi-kilogramme de Potasse carbonatée assez pure, en sorte que la culture d'ailleurs si facile de cette plante présenterait quelque avantage dans les terrains ingrats et stériles.

ERIMATALIA. BOT. Rhéede (*Hort. Malab.*, t. VII, p. 73, tab. 39) a décrit et figuré une plante sous le nom d'*Erima-Taly*, que Schultes (*Syst. Veget.*, t. V, p. 17) a latinisé, et pour laquelle il a constitué un nouveau genre dont les caractères sont : calice à cinq divisions ovales, aiguës et caduques; cinq pétales bilobés, tronqués, dentés et frangés à leur sommet; cinq écailles intérieures, ovales, aiguës, plus courtes que les pétales auxquelles elles sont opposées; cinq étamines; ovaire supérieur, surmonté de cinq styles; baie petite, ovée et monosperme. Ce genre, que Lamarck (Encycl. Méth., 2, p. 384) regardait, avec raison, comme trop peu connu pour qu'on pût déterminer ses rapports, a été placé par Schultes dans la Pentandrie Monogynie du système sexuel, quoique, d'après la description, l'ovaire présentât cinq styles. L'unique espèce dont il se compose a reçu le nom d'*Erimatalia Rheedi*. C'est une plante dont la racine est rampante, les tiges herbacées, tortueuses, les feuilles alternes, pétiolées, ovales, pointues, épaisses et entières. Ses fleurs, ouvertes en rose ou en étoile, sont disposées par grappes très-allongées, qui naissent dans les aisselles des feuilles. Elle croît aux environs de Cranganoor et de Mangatti, dans les Indes-Orientales.

ÉRINACE. *Erinaceus*. BOT. Synon. d'Hydne. *V.* ce mot.

ÉRINACÉE. *Erinacea*. BOT. (*Hydrophytes*.) Genre établi par Lamouroux, aux dépens des Délesseries. Son



[illegible] DU JAPON.

ERIOBOTRYA JAPONICA.

Pomone.

caractère principal est d'avoir des fructifications tuberculeuses, situées sur des appendices spiniformes, assez longs, épars sur la surface des feuilles. Ces dernières sont toujours planes et sans nervures. Les Érinacées sont peu nombreuses en espèces; elles se trouvent presque toutes dans les pays chauds. Le *Fucus erinaceus*, tab. 26, de Turner, peut être regardé comme le type principal du groupe des Érinacées.

Le nom d'Érinacea était employé par l'Ecluse pour désigner une Anthyllide à laquelle Linné l'a conservé comme spécifique.

ERINACEUS. mam. *V.* Hérisson.

ÉRINAS ou ÉRINOS. bot. Synonyme ancien de Figuier sauvage.

ÉRINE. *Erinus.* bot. Genre de la famille des Scrophularinées et de la Didynamie Angiospermie, L., établi par Tournefort sous le nom d'*Ageratum*, et adopté par Linné qui a transporté ce dernier nom à un genre de la famille des Synanthérées (*V.* Agerate). Ses caractères sont : un calice à cinq parties; une corolle tubuleuse, ayant un limbe à cinq lobes presque égaux et échancrés en cœur; une capsule ovoïde à deux valves qui, à la maturité du fruit, sont fendues en deux jusqu'à leur partie moyenne. Ces caractères ont été tracés d'après l'analyse de l'*Erinus alpinus*, plante indigène de l'Europe, à laquelle Thunberg a associé une dizaine d'espèces particulières au cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes dont la tige est ligneuse dans quelques espèces, pourvues de fleurs axillaires ou en épis terminaux.

L'Érine des Alpes, *Erinus Alpinus*, L., est caractérisée par ses tiges hautes de quinze à dix-huit centimètres, ses feuilles oblongues, spathulées et dentées vers leur sommet, alternes sur la tige, nombreuses et étalées en rosette à la base. Ses fleurs, d'une couleur purpurine et d'une odeur fort agréable, font un effet charmant sur les roches des Alpes occidentales, du Jura, des Cévennes et de la chaîne Pyrénaïque, où elle croît sauvage ainsi que dans les Asturies; elle y garnit jusque les parapets et les murs des vieux bâtiments. D'après cette indication, le professeur De Kin l'ayant semée sur des restes d'antiques fortifications à Bruxelles, elle n'a pas tardé à les couvrir, et s'y est naturalisée de manière à ne l'y pouvoir plus détruire. Cette espèce est assez rare en Italie et généralement au delà des Alpes. La plante à laquelle Dioscoride donnait le non d'Erinus paraît être l'*Hieracium sabaudum*.

ERINEUM. bot. (*Mucédinées.*) Genre de Cryptogames qui naissent par groupes sur les feuilles des plantes, y forment des taches de couleurs diverses, et dont la structure, examinée au microscope, présente des amas de filets roides ou petits tubes, tantôt cylindriques, quelquefois en toupie, tronqués au sommet et enfoncés dans la substance des feuilles. Les auteurs ne se sont d'abord pas accordés sur la place que ces petits végétaux doivent occuper. Palisot-de-Beauvois les plaçait dans les Algues. Link, qui avait d'abord embrassé cette opinion, l'a vivement combattue ensuite, en prouvant que dans ce genre il n'y avait aucun vestige de sporidies, et conséquemment qu'il ne pouvait être rangé dans les Algues. Ce qui a pu induire en erreur Palisot-de-Beauvois, c'est qu'il aura pris pour des *Erineum* quelques espèces d'un genre appartenant véritablement aux Algues, des *Helicomyces*, par exemple. Mais, en séparant les *Erineum* des *Rubigo*, Link ne comprend que ceux dont les filets ou tubes, examinés au microscope, paraissent cloisonnés. Fries, distinguant aussi les *Erineum* des *Rubigo*, donne le nouveau nom de *Phyllerium* au genre *Erineum* de Link, et nomme *Erineum* le *Rubigo* du même auteur, attendu que la plupart des *Erineum* des auteurs rentrent dans ce *Rubigo*. Selon Fries, les *Erineum* doivent donc se composer des espèces à filets non cloisonnés et réunis en forme de cupules stipitées. Il en a aussi distrait les *Erineum aureum*, Pers., et *Erineum asclepiadeum*, Funch, pour en former ses nouveaux genres *Taphria* et *Cronartium* (*V.* ces mots). Les *Erineum* ont beaucoup de rapports avec les genres *Mucor*, *Byssus* et *Dematium* de Persoon. Plusieurs ont même été décrits comme appartenant à ces genres. On en connaît une trentaine d'espèces (en n'admettant pas les retranchements opérés par Fries), qui ont reçu pour noms spécifiques ceux des plantes sur lesquelles elles sont parasites. L'organisation de ces petits végétaux n'est pas encore bien connue; ce que les auteurs en ont dit ne satisfait pas la curiosité du naturaliste, qui désirerait qu'un observateur attentif et judicieux ne laissât plus de doutes sur la nature de ces êtres. L'*Erineum* de la Vigne, par exemple, a des taches qui sont indiquées avec doute, par De Candolle, comme des loges d'Insectes. Cette opinion a-t-elle été vérifiée, et en serait-il de même pour beaucoup d'autres Pseudo-Cryptogames?

ÉRINITE. min. Haidinger a donné ce nom à une substance minérale, récemment découverte dans le comté de Limerick en Irlande, et qui présente des couches concentriques, à surface rude au toucher; ces couches se laissent aisément séparer les unes des autres; elles sont ordinairement compactes, possèdent quelquefois une cassure imparfaitement conchoïde, et montrent des indices de clivage, parallèlement aux pans d'un prisme rectangulaire. La couleur de l'Érinite est le vert d'émeraude, passant au vert de pré; ses bords sont translucides; sa dureté est intermédiaire entre celles de la chaux fluatée et de la chaux phosphatée; sa pesanteur spécifique est 4,043. Le docteur Turner qui en a fait l'analyse a obtenu : oxide de cuivre 59,44; acide arsénique 33,78; alumine 1,77; eau 5,01. On doit, d'après cette analyse, considérer l'Érinite comme une variété de cuivre arséniaté.

ÉRIOBOTRYE. *Eriobotrya.* bot. Genre de la famille des Rosacées, établi par Lindley qui lui donne pour caractères : calice turbiné, laineux, avec son orifice armé de cinq dents émoussées; cinq pétales insérés au calice; étamines nombreuses, ayant la même insertion; ovaire placé dans le fond du calice, à cinq loges renfermant chacune deux ovules; cinq styles inégaux pubescents, soudés à leur base. Le fruit est pomacé, à trois ou cinq loges monospermes; membrane propre de la semence, oblitérée, la radicule est enfermée entre les bases des cotylédons. L'Ériobotrye du Japon, *Eriobotrya Japonica*, Lindl., est un arbrisseau à feuilles

oblongues-lancéolées, acuminées, dentées à longues distances, un peu cotonneuses en dessous dans leur jeunesse, et accompagnées de stipules pétiolaires et bifides.

ÉRIOCALIA. BOT. Le genre établi sous ce nom, par Smith (*Bot. Exot.*, 78 et 79), est le même que l'*Actinotus* de Labillardière, qui lui est antérieur. *V.* ACTINOTE. Outre l'*Eriocalia major*, Smith, ou l'*Actinotus Helianthi*, Labill., on trouve, dans l'*Exotic Botany*, la description d'une seconde espèce nommée par Smith *Eriocalia minor*, et qui croît au port Jackson.

ÉRIOCARPHE. *Eriocarpha*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, établi par Cassini, et que De Candolle a réuni à son genre *Montagnœa*.

ÉRIOCAULÉES. *Eriocauleœ*. BOT. Famille établie par Dumortier dans sa méthode publiée sous le titre d'Analyse des familles des plantes (Tournay, 1829, in-8°). Elle a pour caractères : système ligneux sans écorce; enveloppe florale double : l'intérieure polypétale, insérée sur le calice; pétales étalés; calice glumacé; style trifide; ovaire supère; fruit déhiscent, oligosperme. Il n'y a encore dans cette famille que le seul genre *Eriocaulon*.

ÉRIOCAULON. *Eriocaulon*. BOT. Ce genre, que l'on désigne aussi en français sous le nom de Joncinelle, fait partie de la famille des Restiacées et de la Monœcie Hexandrie, L. Ses fleurs, très-petites et unisexuées, forment des capitules plus ou moins globuleux. Le réceptacle est convexe, garni d'un grand nombre d'écailles uniflores, très-serrées les unes contre les autres et dont les plus extérieures sont privées de fleurs et forment une sorte d'involucre. Les fleurs mâles et femelles sont quelquefois mélangées sans ordre; d'autres fois les mâles sont au centre et les femelles à la circonférence. Les mâles ont leur calice double : l'extérieur formé de deux ou trois folioles libres, dressées généralement, velues dans leur partie supérieure; l'intérieur composé de deux ou trois folioles semblables aux précédentes, mais généralement soudées entre elles, de manière à former un calice tubuleux et infundibuliforme. Le nombre des étamines varie de trois à six. Les anthères sont biloculaires et introrses. Presque toujours on rencontre au centre de chaque fleur mâle un tubercule qui occupe la place du pistil. Le calice est le même dans les fleurs femelles. L'ovaire est libre, globuleux, à deux ou trois loges formant autant de côtes très-saillantes et contenant chacune un seul ovule renversé. Le style est simple, quelquefois bi ou trifide dans sa partie supérieure, où il se termine par deux ou trois stigmates linéaires, velus et glanduleux. Le fruit se compose de deux ou trois petites coques monospermes, s'ouvrant longitudinalement par leur angle extérieur. La graine renferme sous son tégument propre un endosperme charnu, très-volumineux, et un petit embryon appliqué sur l'endosperme, dans le point opposé au hile.

Les espèces de ce genre sont assez nombreuses. On en compte environ une trentaine, qui croissent dans l'Amérique méridionale, les États-Unis, la Nouvelle-Hollande, ainsi qu'aux îles de France et de Bourbon. Ce sont des plantes herbacées, se plaisant dans les lieux humides et sur le bord des ruisseaux, ayant un port analogue dans presque toutes les espèces, qui se rapproche beaucoup du *Statice armeria*. Leurs feuilles sont linéaires, étroites, réunies en faisceau et toutes radicales. Du centre de cet assemblage de feuilles qui sont quelquefois fistuleuses, naissent une ou plusieurs hampes simples, nues, terminées par un capitule globuleux de fleurs. Aucune de ces espèces n'est cultivée dans les jardins. Une seule croît en Europe; c'est l'*Eriocaulon septangulare*, Hook., *Fl. Scotica*, p. 179, qui a été trouvée dans le nord de l'Écosse. Sa tige est striée, plus longue que les feuilles, lesquelles sont comprimées et ensiformes. Le capitule est petit, globuleux et glabre.

ÉRIOCÉPHALE. *Eriocephalus*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu et de la Syngénésie nécessaire, L., établi par Dillen (*Hort. Eltham.*, 132, t. 110) et adopté par Linné et Jussieu avec les caractères suivants : capitules radiés, fleurons du centre en petit nombre, mâles; ceux de la circonférence au nombre de cinq environ, femelles, en languette courte, obovale et trifide; écailles de l'involucre disposées sur deux rangs, l'extérieur et l'intérieur également de cinq, entre lesquels est une laine épaisse; akènes laineux, non aigrettés; paillettes du réceptacle ciliées, lanugineuses. Les caractères assignés à ce genre par Cassini, qui l'a placé dans sa tribu des Anthémidées, ne s'accordent pas en tous points avec ceux-ci. Selon cet auteur, les fleurs du disque sont nombreuses; les écailles externes de l'involucre ne sont qu'au nombre de trois; et il n'y a que trois fleurs à la circonférence.

L'ÉRIOCÉPHALE D'AFRIQUE, *Eriocephalus Africanus*, L., est un arbrisseau originaire du cap de Bonne-Espérance, et cultivé en Europe, dans les jardins de botanique, où il exige l'orangerie pendant l'hiver. Il est rameux, touffu, à tiges et branches droites et fermes; ses feuilles sont nombreuses, étroites et découpées en trois ou cinq petits segments linéaires et obtus; ses fleurs blanchâtres ou légèrement purpurines, sont disposées en corymbe. Planté dans une terre substantielle, il se multiplie facilement par boutures faites dans le cours de l'été, sur une couche ombragée.

Deux autres espèces, également indigènes du cap, ont été décrites par Thunberg (*Prodr.*, p. 168) sous les noms d'*Eriocephalus glaber* et *Eriocephalus racemosus*.

ÉRIOCHILE. *Eriochilus*. BOT. Genre de la famille des Orchidées et de la Gynandrie Monandrie, établi par R. Brown (*Prodrom. Flor. Nov.-Holl.*, p. 323) qui l'a ainsi caractérisé : périanthe bilabié, dont les segments latéraux extérieurs sont onguiculés et appuyés sur le labelle, les intérieurs plus petits et dressés; labelle onguiculé, sans appendices; disque pubescent non glanduleux; gynostème demi-cylindrique, simple au sommet; anthère terminale, persistante, mutique, à loges rapprochées; masses polliniques au nombre de quatre dans chaque loge. Ce genre est très-voisin du *Caladenia* du même auteur. L'espèce sur laquelle il a été constitué croît à la Nouvelle-Hollande, et a été décrite et figurée par Labillardière (*Nov.-Holl.*, 2, p. 61, t. 211) sous le nom d'*Epipactis cucullata*. R. Brown l'appelle *Erio-*

chilus autumnalis. C'est une plante herbacée bulbeuse, n'ayant qu'une feuille radicale presque obovale, quelquefois roulée en cornet, enveloppée à sa base par une gaîne scarieuse. Sa hampe porte une à trois fleurs blanches ou légèrement purpurines, dont l'ovaire et le périanthe sont couverts d'un duvet glanduleux.

ÉRIOCHLÆNE. *Eriochlæna*. BOT. Même chose que *Eriolæna*. *V*. ce mot.

ERIOCHLOA. *Eriochloa*. BOT. Kunth (*in Humb. Nov. Gen.*, 1, p. 95) appelle ainsi un genre nouveau de la famille des Graminées formé aux dépens du genre *Piptatherum* de Beauvois, et auquel il assigne pour caractères : des épillets uniflores, environnés à leur base d'un involucre formé de poils roides et persistants. La lépicène se compose de deux valves, dont l'inférieure est allongée et terminée à son sommet par une pointe roide. La glume est formée de deux paléoles plus courtes que la lépicène. La glumelle n'existe pas. Les étamines sont au nombre de trois. L'ovaire est surmonté de deux styles que terminent deux stigmates en forme de pinceau. Le fruit est enveloppé dans les écailles florales. Ce genre se compose de deux espèces américaines qui ont leurs épis non articulés, solitaires ou diversement groupés, composés d'épillets unilatéraux.

ÉRIOCHRYSIDE. *Eriochrysis*. BOT. Genre de la famille des Graminées et de la Triandrie Digynie, L., établi par Palisot-de-Beauvois (Agrostographie, p. 8) qui l'a ainsi caractérisé : fleurs disposées en panicule resserrée; épillets géminés ou ternés; valves de la lépicène velues, légèrement obtuses, coriaces, plus longues que les valves des glumes qui sont membraneuses; écailles à trois dents irrégulières ; ovaire globuleux, ayant un bec simple et filiforme ; style à deux branches; stigmates plumeux, aspergilliformes. Ce genre a été fondé sur une plante assez répandue dans les herbiers de Paris, et que Beauvois a nommée *Eriochrysis Cayanensis*. Cependant elle n'avait été nullement décrite, ni comme genre distinct, ni même comme espèce des genres *Saccharum* et *Andropogon*, dans lesquels Palisot-de-Beauvois espérait la trouver. En adoptant ce genre, Kunth (*in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. Amer.* 1, p. 185) en a modifié les caractères de la manière suivante : les épillets sont ternés et hermaphrodites, celui du milieu sessile, les latéraux pédicellés; les valves des glumes (*paillettes*, Kunth) sont mutiques; les stigmates pénicilliformes; la caryopse arrondie, aiguë, glabre et libre. L'*Erianthus Cayanensis* a été aussi rencontré près des ruisseaux de l'agréable vallée de Caripe, dans la Nouvelle-Andalousie. Ses chaumes y forment des gazons épais; leurs feuilles sont planes et linéaires, et leurs enveloppes florales sont couvertes de poils dorés, d'où le nom générique a tiré son étymologie.

ÉRIOCLINE. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie nécessaire, L., établi par H. Cassini (Bull. de la Soc. Phil., septembre 1818) qui l'a placé dans la tribu des Calendulées, et lui a assigné des caractères que nous exposerons de la manière suivante : calathide radiée; fleurs du disque nombreuses, régulières et mâles; fleurs de la circonférence sur un seul rang, en languette elliptique, et femelles; involucre formé d'écailles irrégulièrement imbriquées, appliquées, coriaces et foliacées, les intérieures surmontées souvent d'un appendice; réceptacle convexe, hérissé de poils laineux et capillaires; ovaires des fleurs marginales réguliers, arrondis et dépourvus d'aigrettes; ceux du disque extrêmement courts et aussi sans aigrettes. Ce genre, de l'aveu même de son auteur, ne diffère de l'*Osteospermum* que par la présence de poils laineux au réceptacle. Une si légère différence suffit-elle pour autoriser la distinction de ces genres? On serait tenté de le nier, si l'on considère que la plante sur laquelle l'Ériocline a été établi, est, comme tous les Ostéospermes, originaire du cap de Bonne-Espérance, et que les paillettes qui naissent sur le réceptacle ne sont en réalité que des bractéoles qui soustendraient chaque fleur partielle si l'ensemble des fleurs pouvait se développer en corymbe; leur production est souvent accidentelle ou déterminée par des causes variables, comme, par exemple, la culture. C'est ainsi qu'on avait déplacé le *Chrysanthemum Indicum*, L., parce que les individus cultivés présentaient des réceptacles paléacés, circonstance qui, ne s'étant pas retrouvée dans les individus à fleurs non monstrueuses qu'on a obtenus dans quelques jardins, a fait reconnaître l'erreur. Au reste, l'*Eriocline obovata*, H. Cassini, est un arbuste cultivé au Jardin des Plantes de Paris, sous le nom d'*Osteospermum spinosum*. Cette plante est peut-être celle ainsi nommée par Willdenow, mais, selon Cassini, ce n'est pas l'espèce que Linné, Lamarck et d'autres botanistes ont décrite, puisque celle-ci a le réceptacle nu et l'involucre simple.

ÉRIOCOME. *Eriocoma*. BOT. Deux genres très-différents ont été établis sous cette même dénomination par Nuttall et par Kunth. L'un d'eux est décrit dans un ouvrage imprimé à Philadelphie en 1818, l'autre dans le quatrième volume de la partie botanique du Voyage de Humboldt et Bonpland, qui a paru un peu plus tard. Les botanistes classificateurs décideront quel sera celui qui devra conserver le nom d'*Eriocoma*, et si le genre de Nuttall, qui a l'antériorité, est réellement assez distinct des *Stipa* dont il est un démembrement, pour mériter d'être conservé. Il semble, en effet, que si le genre proposé par le botaniste américain n'a pas une grande valeur, il vaut mieux l'effacer de la liste que de changer le nom d'un genre pour lequel on possède une bonne description et une très-belle figure. En attendant, notre devoir se borne à faire connaître ce qui a été proposé dans la science; nous allons donc décrire les deux genres en question l'un à la suite de l'autre.

L'*Eriocoma* de Nuttall (*Genera of North Amer. Plants.* T. I, p. 46) appartient à la famille des Graminées et à la Triandrie Monogynie de Linné. Voici ses caractères essentiels : lépicène uniflore, à deux valves bossues inférieurement et resserrées supérieurement, à trois nervures, et terminées par trois pointes, plus longues que les valves de la glume; celles-ci sont arrondies, coriaces, couvertes d'un duvet soyeux ; la valve extérieure terminée par une arête subulée, courte, trigone, caduque; anthères velues; un seul style; deux stigmates velus; caryopse presque sphérique. Nuttall ne mentionne qu'une seule espèce dans ce nouveau

genre; c'est le *Stipa membranacea* de Pursh (*Flor. Amer. Sept.*, 2, p. 728), plante qui croît sur les bords du Missouri. Cette Graminée a des tiges qui atteignent la longueur d'un mètre; ses feuilles sont glabres, allongées et filiformes; ses fleurs sont disposées en une panicule lâche, dichotome et étalée.

Le genre proposé par Kunth (*Nova Genera et Spec. Plant. œquin.* T. IV, in-8°, p. 267) sous le nom d'*Eriocoma*, appartient à la famille des Synanthérées et à la Syngénésie frustranée de Linné. Son auteur l'a placé dans la tribu des Hélianthées. Il offre pour caractères essentiels : un involucre presque hémisphérique, formé d'environ huit écailles imbriquées; réceptacle planiuscule, garni de paillettes acuminées, ovales, laineuses et enveloppant les fleurons hermaphrodites; fleurons du disque au nombre de quinze environ, tubuleux et hermaphrodites; ceux de la circonférence au nombre de cinq, ligulés et neutres; akènes comprimés, quadrangulaires, lisses, dépourvus d'aigrettes, enveloppés par les paillettes laineuses du réceptacle. Dans les fleurs hermaphrodites, les corolles ont le tube grêle, le limbe à cinq dents ovales, aiguës, ciliées et hérissées de poils épais. Ce genre n'a de rapport qu'avec le *Sclerocarpus*, le *Meyera* ou *Enydra*, et peut-être l'*Espeletia*. L'unique espèce qu'il renferme a été nommée *Eriocoma floribunda*, par Kunth (*loc. cit.*, p. 268 et tab. 396). Elle fleurit en juillet, non loin de la ville de Mexico, dans les lieux arides, élevés de quatorze cents toises au-dessus de la mer. C'est une plante herbacée, haute de trois à quatre pieds dont les rameaux très-nombreux sont opposés, anguleux et pubescents; les feuilles opposées, entières, pétiolées, deltoïdes-ovales, aiguës, très-entières ou un peu dentées et à trois nervures; les calathides sont composées de fleurs blanches, disposées en corymbes terminaux, très-divisés et garnis de feuilles.

ERIOCYLAX. BOT. Les espèces d'*Aspalathus* qui, en raison de leurs feuilles composées, offrent un port différent des autres, ont été constituées en un genre distinct par Necker (*Elem. Bot.*, vol. 3, 25) qui a en outre signalé des différences dans la forme et la situation de l'étendard, des ailes et de la carène, ainsi que dans les autres parties de la fructification.

ÉRIODAPHNÉ. *Eriodaphne*. BOT. Le genre proposé, sous ce nom, par le professeur Nées, n'a point été admis par les botanistes, mais les caractères ont servi à l'établissement d'une section dans le genre *Persea* de Gærtner.

ÉRIODE. *Eriodes*. MAM. Geoffroy-St.-Hilaire avait enlevé aux Sapajous certaines espèces, dont il avait formé son genre Atèle. Il vient de subdiviser ce même groupe des Atèles et de former à ses dépens le genre Eriode. Les espèces qu'il réunit sous ce nom générique, ont jusqu'à ce jour été confondues avec les véritables Atèles, auxquels elles ressemblent par l'extrême longueur de leurs membres, par l'état rudimentaire de leurs pouces antérieurs, toujours entièrement ou presque entièrement cachés sous la peau; enfin par quelques autres conditions organiques d'une importance secondaire. Toutefois si le nouveau genre que Geoffroy propose aujourd'hui n'a point été établi plus tôt, c'est sans doute parce que les espèces qui doivent le composer, ont été jusqu'à ce jour peu étudiées, soit parce qu'elles sont en général assez rares et connues depuis peu de temps, soit par d'autres causes. En effet, les caractères qui distinguent les Ériodes des Atèles sont à la fois très-nombreux, et pour la plupart très-importants, comme le prouvent les détails suivants, et comme chacun pourra s'en assurer très facilement, la description qu'a donnée Geoffroy des Atèles, ayant été faite sous un point de vue comparatif, et de manière à faire saisir au premier coup d'œil les caractères distinctifs de l'un et de l'autre genre. Les molaires des Ériodes sont généralement très-grosses et de forme quadrangulaire. Les incisives sont, aux deux mâchoires, rangées à peu près sur une ligne droite, égales entre elles, et toutes fort petites : elles sont beaucoup moins grosses que les molaires : caractères qui suffiraient pour distinguer les Ériodes de tous les autres Sapajous, les Hurleurs exceptés. Les ongles ressemblent autant à ceux de plusieurs Carnassiers, tels que les Chiens, qu'à ceux des Atèles et de la plupart des Singes : ils sont comprimés, et on peut les regarder comme composés de deux lames réunies supérieurement par une arête mousse. Les oreilles sont assez petites et en grande partie velues. Les narines, de forme arrondie, sont très-rapprochées l'une de l'autre, et plutôt inférieures que latérales, à cause du peu d'épaisseur de la cloison du nez; disposition que Spix a déjà remarquée dans une espèce, et qui fournit au genre *Eriodes* l'un de ses caractères, sinon les plus apparents, du moins les plus remarquables. Les Ériodes tiennent véritablement le milieu, par la conformation de leur nez, entre les Singes de l'ancien monde ou Catarrhinins, et ceux du nouveau monde ou Platyrrhinins; et il est même exact de dire qu'ils sont, par ce caractère, plus voisins des premiers que des seconds. Les ouvertures osseuses des fosses nasales, qui sont à peu près cordiformes, présentent aussi une différence importante à l'égard des Atèles. Les intermaxillaires montent jusqu'aux os propres du nez et s'articulent avec eux, en sorte que les maxillaires ne concourent point à former l'ouverture. On serait porté, au premier abord, à croire cette disposition liée d'une manière nécessaire avec celle que présentent les narines des Ériodes, d'autant mieux qu'elle se trouve aussi chez les Singes de l'ancien monde. Il n'en est rien cependant; car cet arrangement existe aussi presque toujours chez les Singes américains, et les Atèles sont même les seuls, selon Geoffroy-St.-Hilaire, qui ne le présentent pas. Le clitoris, moins volumineux chez les Ériodes que chez ces derniers, nous a présenté un caractère très-remarquable en lui-même, et que sa rareté rend plus remarquable encore. Il est couvert sur ses deux faces de poils soyeux, un peu rudes, très-serrés les uns contre les autres, noirâtres, longs d'un demi-pouce environ à la face postérieure, et de près d'un pouce à l'antérieure. La disposition de ces poils est telle, que le clitoris ressemble à un pinceau élargi transversalement; et il est à ajouter que ceux de la face postérieure, se portant obliquement de dehors en dedans vers la pointe de l'organe, laissent d'abord entre eux un petit espace triangulaire, qui sem-

ble continuer le sillon de l'urètre. Il n'est pas douteux, au reste, que l'urine coule entre ces poils, non-seulement parce que leur disposition l'indique, mais parce qu'ils sont comme agglutinés les uns aux autres. Cette disposition du clitoris se lie évidemment avec la disposition suivante : au-dessous de l'anus on remarque un espace triangulaire, correspondant à la région périnéale et plus ou moins étendu, qui se trouve nu ou couvert de poils excessivement courts et de même nature que ceux du clitoris; et tout le dessous de la base de la queue, dans la portion qui correspond à cet espace, et qui s'applique sur lui lorsque l'animal rapproche sa queue de son corps, est couvert de poils excessivement ras, dirigés de dehors en dedans et formant, au point où ils rencontrent ceux du côté opposé, une sorte de petite crête longitudinale. L'aspect gras et luisant de toutes ces parties semble annoncer la présence d'un grand nombre de follicules sébacés; mais n'ayant vu que des pelleteries desséchées, Geoffroy n'a pu constater leur présence. Il n'a pu également, faute de sujets, et à son grand regret, examiner chez le mâle le pénis et les parties environnantes. Il ne doute point qu'il n'eût trouvé chez le mâle quelque chose d'analogue à ce que présente le clitoris, mais avec de notables différences; car on concevra facilement combien un gland pénien, hérissé de poils rudes, comme l'est le gland du clitoris de la femelle, serait une condition défavorable pour l'acte de l'accouplement. Enfin, en outre de toutes ces conditions organiques dont l'importance ne saurait être contestée, les Ériodes diffèrent encore des Atèles par leur queue un peu plus courte et nue dans ses deux cinquièmes postérieurs, et surtout par la nature de leur pelage. Tous leurs poils sont moelleux, doux au toucher, laineux et assez courts; ceux de la tête, plus courts encore que ceux du corps et de la queue, sont dirigés en arrière; caractères précisément inverses de ceux que présentent les Atèles, et qui donnent aux Ériodes une physionomie toute différente. C'est à la nature laineuse de leurs poils que se rapporte le nom générique que Geoffroy a adopté pour ces Singes, et par lequel il a cherché à rappeler le plus apparent de leurs traits distinctifs.

Ce genre est, dans l'état présent de la science, composé de trois espèces, toutes originaires du Brésil, et encore très-peu connues; aucune d'elles n'a jamais été, du moins selon Geoffroy, amenée vivante en Europe, depuis un individu qu'Edwards vit à Londres en 1761, et qu'il a mentionné sous le nom de Singe-Araignée, sans transmettre à son sujet aucune remarque intéressante. Les Ériodes ont été également très-peu observés dans l'état sauvage; Spix, auquel on doit la découverte de l'un d'eux, dit seulement que ces Singes vivent en troupes, et font, pendant toute la journée, retentir l'air de leur voix *claquante*, et, qu'à la vue du chasseur, ils se sauvent très-rapidement en sautant sur le sommet des arbres.

Un fait fort remarquable, et qui montre mieux que tous les raisonnements théoriques combien le voyageur qui vient d'être cité brisait les rapports naturels par l'établissement de son genre Court-Pouce, *Brachyteles,* c'est que, sur les trois espèces d'Ériodes, il en est une chez laquelle il n'y a aucune trace extérieure des pouces antérieurs; une autre, chez laquelle ces doigts se montrent au dehors sous la forme de tubercules sans ongles; et une autre enfin chez laquelle ils sont même onguiculés; et cependant toutes trois sont liées par des rapports si intimes, et se ressemblent tellement par les couleurs de leur pelage et leurs proportions, qu'on serait presque tenté de les réunir en une seule espèce. Aussi le genre Court-Pouce n'a-t-il été adopté par aucun naturaliste, quoique déjà publié depuis plusieurs années.

L'ÉRIODE HÉMIDACTYLE. *Eriodes hemidactylus,* Geoff. C'est l'espèce dans laquelle il existe un petit pouce onguiculé, très-grêle, très-court, atteignant à peine l'origine du second doigt, et tout à fait inutile à l'animal. Sa longueur, depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue, est d'un pied huit pouces, et la queue a deux pieds un pouce. Son pelage est en général d'un fauve cendré, qui prend une teinte noirâtre sur le dos. Les mains et la queue sont d'un fauve plus pur que le reste des membres et le corps. Les poils qui entourent l'espace nu ou couvert de poils ras, que nous avons dit exister à la base de la queue et près de l'anus, sont d'un roux ferrugineux qui ne diffère de la couleur des poils du clitoris que par une nuance plus claire. La face, qui n'est complétement nue que dans le voisinage des yeux, paraît être tachetée de gris, sur un fond couleur de chair. Cette espèce, découverte en 1816 au Brésil par Delalande, a toujours été confondue avec la suivante.

L'ÉRIODE A TUBERCULE. *Eriodes tuberifer,* Geoff.; *Ateles hypoxanthus,* Pr. de Neuw. et Kuhl (*Beyt. zur zool.*); *Brachyteles macrotarsus,* Spix, *Bras.* Cette espèce se distingue facilement de la précédente par le caractère suivant : ses pouces rudimentaires paraissent à l'extérieur sous la forme de simples tubercules, et manquent constamment d'ongles, suivant les observations des auteurs allemands. Son pelage est, comme celui des deux autres Ériodes, d'un fauve tirant sur le cendré, la queue étant d'un brun ou d'un fauve ferrugineux; la racine de la queue est, ainsi que la partie postérieure des cuisses, de couleur rousse; les doigts sont couverts de poils ferrugineux. Cet Ériode, qui ne nous est connu que par la description des auteurs que nous avons cités, a été découvert au Brésil par le prince de Neuwied; on lui donne généralement les noms de *Miriki, Mono* et *Koupo.*

L'ÉRIODE ARACHNOÏDE, *Eriodes arachnoides,* Geoff.; *Ateles arachnoides*, Geoffr. St.-Hil. (Ann. du Musée, T. XIII), est généralement d'un fauve clair, qui passe au cendré roussâtre sur la tête, et au roux doré sur l'extrémité de la queue et sur les pattes, principalement aux talons; quelques individus sont d'un fauve clair uniforme. Cette espèce, dont la taille ne diffère pas de celle de l'Hypoxanthe, est connue au Brésil sous le nom de *Macaco vernello.*

ÉRIODENDRE. *Eriodendron.* BOT. Ce genre, formé par De Candolle, aux dépens du genre Fromager, appartient conséquemment à la famille des Bombacées et à la Monadelphie Pentandrie, L. Il a pour caractères un

calice campanulé, irrégulièrement quinquéfide; une corolle de cinq pétales à la base desquels se soudent avec eux et entre elles les étamines à la naissance de leurs filets qui forment ainsi un tube très-court, divisible à l'extrémité en cinq parties supportant chacune une anthère uniloculaire, linéaire, repliée sur elle-même en ondulations serrées aux deux extrémités. L'ovaire est libre, à cinq angles et à cinq loges; le style est simple, terminé par un stigmate finement divisé en cinq pointes. La capsule est oblongue, ovoïde, à cinq loges polyspermes. Le genre *Eriodendron,* dont le nom est formé des deux mots grecs, εριος, laine, et δενδρον, arbre, se compose de trois espèces du genre *Bombax* (*Bombax anfractuosum; Bombax Lejantherum; Bombax æsculifolium*), auxquelles Auguste de Saint-Hilaire en a ajouté deux autres, *Eriodendron jasminiflorum* et *Eriodendron pubiflorum,* découvertes par lui dans les provinces méridionales du Brésil. Le genre nouveau réalise la pensée de Gærtner, que l'on ne devait pas confondre dans le genre *Bombax* des espèces dont les filets staminaux, fort nombreux, se présentent en cinq faisceaux portant chacun plusieurs anthères à leur sommet. D'après ces motifs, il eut été plus convenable que l'instituteur du genre nouveau lui eût donné un nom expressif des caractères déterminants, plutôt que de choisir celui qu'il a adopté, et qui n'est rien moins qu'exact s'il s'applique au facies de la plante dont la corolle seule est laineuse, ou qui est revendiqué par des plantes étrangères même à la famille s'il est question de la bourre qui garnit l'intérieur de la capsule.

ÉRIODENDRE TORTUEUX. *Eriodendron anfractuosum,* De Cand., Prodr. 1, 479; *Bombax pentandrum*, L.; *Bombax occidentale*, Spr. C'est un arbre susceptible de s'élever à la hauteur de quatre-vingts pieds; il se couronne de branches flexibles et pendantes, quoique le tronc soit fort cassant; son écorce est glabre, d'un gris verdâtre, parsemée de tubercules coniques, épineux. Ses feuilles sont digitées, composées de sept à neuf folioles coriaces, lancéolées, entières, aiguës, veinées, d'un vert pur en dessus, d'un vert cendré en dessous; le pétiole est long de quatre pouces, arrondi, cannelé en dessus, d'un vert rougeâtre. Les fleurs sont réunies plusieurs ensemble soit à l'extrémité des rameaux, soit à l'aisselle des feuilles terminales; chacune d'elles est portée sur un pédicelle dressé, arrondi, ferme, épais, souvent rougeâtre et long d'un pouce; le pédoncule commun est fort court. Le calice est urcéolé, renflé, nu, avec le limbe divisé en cinq dents lancéolées, acuminées. La corolle est composée de cinq pétales blancs, laineux ou veloutés extérieurement, ciliés en leurs bords, d'un blanc rosé à l'intérieur, longs de plus de deux pouces, concaves, lancéolés, réfléchis extérieurement. Les cinq filaments se composent d'une infinité de fibres réunies en faisceau; chacun d'eux soutient plusieurs anthères arquées et tortillées. L'ovaire est supérieur ovale, enveloppé par la base des filaments, surmonté d'un style épais plus long que les étamines, terminé par un stigmate à cinq lobes. Le fruit consiste en une capsule longue de six pouces environ, étrécie vers sa base, renfermant des graines allongées, ovoïdes, pointues, de la grosseur d'un pois, enveloppées d'une bourre soyeuse, élastique comme la laine, mais point assez longue pour être filée. Cette plante paraît originaire de l'Inde d'où elle a été transportée dans les parties chaudes du nouveau monde, pour s'y naturaliser.

ÉRIODERME. *Erioderma.* BOT. Ce genre de Lichens, proposé par Fée, existait précédemment dans la famille des Hyménothalames de Fries, sous le nom de *Peltigera.*

ÉRIODON. *Eriodon.* ARACHN. Genre de l'ordre des Pulmonaires, famille des Aranéides, tribu des Territèles, établi par Latreille (Dictionn. d'Hist. nat., 1re éd. T. XXIV) qui lui assigne pour caractères : palpes insérées à la base latérale et extérieure des mâchoires; lèvres s'avançant entre elles, en forme de languette conique et tronquée, et présentant un peu au-dessous du milieu de sa hauteur une ligne transverse. Les Ériodons s'éloignent des Mygales par l'insertion des palpes, et avoisinent, sous ce rapport, le genre Atype dont ils diffèrent essentiellement par la forme et la saillie de la languette. Il existe encore quelque différence dans la composition des yeux qui ne sont pas groupés sur une élévation commune, mais disséminés sur le devant du thorax. Walckenaer (Tableau des Aranéides, p. 8) a établi ce genre sous le nom de Missulène. Il le range parmi les Aranéides Théraphoses, et ne mentionne qu'une espèce désignée par Latreille sous ce nom :

ÉRIODON HERSEUR. *Eriodon occatorium*, Latreille, *Missulena occatoria*, Walckenaer. Son corps, long d'environ un pouce, est noir; l'extrémité interne de la première pièce des mandibules est munie de trois rangs de pointes qui forment une espèce de herse représentée par Walckenaer (*loc. cit.*, pl. 2, fig. 14). Elle est originaire de la Nouvelle-Hollande d'où l'ont rapportée Péron et Lesueur.

ÉRIOGLOSSE. *Erioglossum.* BOT. Genre de la famille des Sapindacées et de l'Octandrie Monogynie de Linné, formé par le docteur Blume, avec un arbuste découvert par lui dans l'île de Java. Caractères : calice à cinq divisions dont deux internes et plus petites; quatre pétales concaves, ayant à leur base une languette bifide et velue; huit étamines inégales et velues; trois ovaires soudés au style, renfermant un ovule chacun; un stigmate obtus; carpelles elliptiques, en forme de baies, soudées à leur base et souvent solitaires par avortement. L'ÉRIOGLOSSE MANGEABLE, *Erioglossum edule,* est un fort arbrisseau, à feuilles composées de trois à quatre paires de folioles et une impaire; ces folioles sont elliptiques, oblongues, obliques à leur base; l'origine des rameaux et les panicules sont garnies, en dessous, d'un duvet roussâtre. Ces arbrisseaux sont en tout temps chargés de fleurs et de fruits qui sont bons à manger. L'espèce décrite par le docteur Blume avait été primitivement placée dans le genre Savonier, sous le nom de *Sapindus edulis;* c'est ainsi qu'elle est restée longtemps étiquetée au jardin Botanique de Buitenzorg près de Batavia.

Perrottet vient d'en ajouter une seconde à l'espèce décrite par Blume : ÉRIOGLOSSE CAULIFLORE, *Erioglossum cauliflorum* (Flore de Sénégambie, pl. 28). C'est

un arbre de quinze à vingt pieds, à écorce ridée, d'un gris blanchâtre; les feuilles sont composées de trois à quatre folioles alternes ou opposées, longues de trois à cinq pouces et larges d'un à deux, oblongues-ovales, presque obtuses, à peine émarginées, très-entières, glabres, coriaces, à pétioles noduleux et ridés transversalement; les fleurs sont d'un blanc cotonneux, disposées sur les jeunes rameaux, en grappe allongée et serrée, de deux à quatre pouces de longueur. Cette espèce se trouve assez abondamment sur les bords des fleuves, près de leur embouchure.

ÉRIOGONE. *Eriogonum.* BOT. Famille naturelle des Polygonées, Ennéandrie Trigynie, T. Genre établi par le professeur Richard (*in Michx. Flor. Bor. Am.*, 1, p. 246) qui lui assigne les caractères suivants : calice subcampanulé, à six divisions profondes, ovales, obtuses, dont trois intérieures sont un peu plus grandes; neuf étamines à filets capillaires, plus longs que le calice, terminés chacun par une anthère ovoïde et courte. Ovaire triangulaire, surmonté par un style très-court, que terminent trois stigmates filiformes et glanduleux. Le fruit est un akène à trois angles aigus, non membraneux, recouvert par le calice.

Michaux n'a décrit qu'une seule espèce de ce genre, *Eriogonum tomentosum*, Michx. (*loc. cit.* T. XXIV), qui croît dans les bois de Pins et les lieux arides en Caroline et en Géorgie, où elle est désignée sous le nom de Rhubarbe sauvage. Depuis cette époque, Fraser (*Catal.* 1813) en a indiqué une nouvelle qu'il nomme *Eriogonum flavum*, qui est l'*Eriogonum sericeum* de Pursh; ce dernier en a fait connaître une autre, *Eriogonum pauciflorum* ou *Eriogonum parviflorum* de Nuttall qui, dans ses genres de l'Amérique septentrionale, en mentionne deux autres espèces nouvelles sous les noms d'*Eriogonum parvifolium* et *Eriogonum latifolium*. Enfin, plus récemment, Douglas en a encore découvert une sur les monticules qui bordent les fleuves et les rivières de la Nouvelle-Albion. Celle-ci a été nommée *Eriogonum compositum*. Ses tiges ont quatre pieds de hauteur; elles sont dressées, articulées, cylindriques, velues, à rameaux dichotomes et très-ouverts. Les feuilles inférieures sont oblongues, lancéolées, presque obtuses, entières, rétrécies en coin à leur base, glabres, d'un vert pur en dessus, nervurées, cotonneuses et glauques en dessous, longues de trois pouces environ, larges de vingt lignes, portées sur des pétioles de même longueur, arrondis, dilatés à leur origine où ils sont embrassants; les feuilles caulinaires sont sessiles, beaucoup plus petites et étroites, presque linéaires, verticillées trois par trois, conniventes à leur base et un peu aiguës au sommet. Les fleurs sont blanchâtres, pédicellées, fasciculées dans les aisselles des feuilles supérieures : chaque fascicule sort d'un involucre sessile, campanulé, assez semblable au calice. Les pédoncules sont courts, inégaux, uniflores.

Les cinq autres espèces sont originaires de l'Amérique septentrionale; ce sont des plantes herbacées ou sous-frutescentes à leur base, généralement touffues, ayant leurs feuilles alternes, très-tomenteuses, dépourvues de gaînes, caractère fort remarquable dans une plante de la famille des Polygonées. Les fleurs sortent plusieurs ensemble d'un même involucre qui est comme campanulé. Chaque fleur est articulée avec le pédoncule qui la supporte.

Dumortier a fait du genre Ériogone, une tribu de la famille des Chénopodées; il a tiré les caractères principaux de cette tribu, du fait particulier que chaque involucre renferme plusieurs fleurs.

ÉRIOLÈNE. *Eriolæna.* BOT. De Candolle, dans son Mémoire sur les Buttnériacées (Mém. Mus. 10, p. 97), vient de publier, sous ce nom, un genre nouveau qu'il place dans cette famille, et auquel il attribue les caractères suivants : son involucre ou calice extérieur se compose de cinq folioles extrêmement tomenteuses et laciniées sur leurs bords, dont trois intérieures sont plus grandes; calice de cinq sépales allongés, acuminés, tomenteux des deux côtés, présentant deux glandes sur leur face interne et soudés entre eux par leur base; les pétales sont onguiculés, plus courts que le calice; les étamines, au nombre de vingt-cinq, sont monadelphes et forment un long tube recouvert depuis la base jusque vers le sommet, d'anthères biloculaires; l'ovaire est globuleux, à plusieurs loges, surmonté par un style cylindrique et par plusieurs stigmates rapprochés les uns contre les autres.

Ce genre, dont on ne connaît pas encore le fruit, se compose d'une seule espèce, *Eriolæna Wallichii*, DC., *loc. cit.*, t. 5. Elle est originaire de l'Inde. C'est un arbuste dont les feuilles sont arrondies, échancrées en cœur à leur base qui est munie de sept nervures rayonnantes, terminées en pointe, dentées sur les bords, cotonneuses et réticulées en dessous, pubescentes et d'un vert plus foncé à leur face supérieure, larges de quatre pouces sur cinq de longueur; les fleurs sont portées sur des pédicelles axillaires, longs d'environ trois pouces, droits, hérissés, terminés par une seule fleur assez grande.

ÉRIOLÉPIDE. *Eriolepis.* BOT. Le genre établi sous ce nom, par H. Cassini, dans la famille des Synanthérées, a été réuni au genre *Carduus*. *V.* CHARDON.

ÉRIOLITHIS. BOT. Un fruit que Gærtner avait reçu sous les noms d'*Aldemonie Totakke* et d'*Almandras de Peru*, ne pouvait être rapporté aux fruits connus sous de semblables dénominations. Cet illustre carpologiste crut donc nécessaire de fonder un nouveau genre qu'il nomma *Eriolithis*, et dont il donna, d'après le fruit, les caractères essentiels suivants : noix très-dure, pierreuse (*lapidea*), couverte de poils fort denses, biloculaire et indéhiscente, ou à peine divisible en deux valves; cloison osseuse, mince et contraire aux valves; graines solitaires dans chaque loge, très-grandes, oblongues, planes d'un côté, convexes et en carène de l'autre, offrant dans leur intérieur deux loges séparées par une lame membraneuse. Gærtner n'y mentionne point d'embryon ni d'albumen. Cette description est trop incomplète pour qu'on puisse adopter définitivement le genre proposé par Gærtner. En effet, une graine biloculaire, sans embryon ni albumen, est une anomalie qui exige de plus amples informations. En raison de cette singulière structure, l'auteur (*de Fruct.*, t. II, p. 277, t. 140) a nommé le fruit *Eriolithis mirabilis*.

ÉRIOLOME. *Eriolomus*. BOT. Épithète donnée à un organe quelconque dont les bords sont velus.

ÉRIOMYDE. *Eriomys*. MAM. Il paraît qu'en même temps que le docteur Rousseau faisait une étude particulière du genre *Chinchilla*, sur des individus parfaitement complets de ce Rongeur chilien, Van der Hoeven, à Leide, était occupé d'un travail semblable, et publiait, dans le Recueil d'Histoire naturelle, qui s'imprime en Hollande, son genre *Eriomys* dont les caractères répondent entièrement à ceux qui ont été attribués au genre CHINCHILLE. *V.* ce mot.

ÉRIONE. *Erione*. BOT. Genre de la famille des Sterculacées, établi par Schott qui le caractérise ainsi : calice irrégulièrement divisé en cinq segments ; pétales réfléchis ; tube staminal plus épais au sommet où il se divise en cinq branches inégales, recourbées, portant des anthères dressées, qui leur sont adhérentes dans toute leur longueur en suivant exactement leur courbure et qui offrent deux loges opposées; style dépassant l'ouverture supérieure du tube staminal, terminé par cinq stigmates soudés ensemble; ovaire sessile. Le fruit est une capsule polysperme. On ne connaît encore qu'une seule espèce de ce genre, *Erione Jasminiodorum*, que St-Hilaire avait placée provisoirement parmi les Ériodendres. Elle est du Brésil.

ÉRIOPHORE. *Eriophorum*. BOT. Genre de plantes Monocotylédonées, de la famille naturelle des Cypéracées, offrant les caractères suivants : épillets multiflores, composés d'écailles imbriquées en tout sens ; fleurs hermaphrodites, formées de trois étamines, plus rarement de deux ou d'une seule ; ovaire comprimé ; style simple surmonté de trois, rarement de deux stigmates filiformes et glanduleux, environné d'un très-grand nombre de soies hypogynes, d'abord plus courtes que les écailles, mais s'accroissant rapidement et finissant par dépasser de beaucoup celles-ci, au-dessus desquelles elles pendent en formant une houppe soyeuse; le fruit est un akène comprimé et légèrement triangulaire.

Ce genre est extrêmement facile à reconnaître, à cause de la longueur de ses soies hypogynes. Il se compose d'un assez grand nombre d'espèces qui sont des plantes herbacées, vivaces, croissant dans les lieux marécageux, en Europe et dans l'Amérique septentrionale. On en a séparé, pour en former un genre particulier sous le nom de *Trichophorum*, les espèces dans lesquelles on n'observe que six soies autour de l'ovaire; telles sont les *Eriophorum Alpinum*, *Hudsonianum*, *Scirpus Eriophorum*, etc.

On peut diviser les espèces du genre Ériophore en deux sections ; la première comprend celles qui ont les épillets en grand nombre, diversement groupés; tels sont : *Eriophorum polystachion*, L. ; *Eriophorum Vaillantii*, Poit. ; *Eriophorum gracile*, L. ; *Eriophorum angustifolium*, L., etc. A la seconde section, qui réunit les espèces portant un seul épillet terminal, appartiennent les *Eriophorum capitatum*, *Eriophorum vaginatum*, etc. Ces diverses espèces croissent en France.

ÉRIOPHYLLE. *Eriophyllum*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie superflue, L., établi par Lagasca (*Gen. et Spec. Plant.*, Madrid, 1816) qui l'a ainsi caractérisé : involucre formé de huit à onze écailles disposées sur un seul rang ; calathide radiée, dont le disque contient des fleurs hermaphrodites, nombreuses et régulières, et dont la couronne se compose d'un seul rang de fleurs femelles et ligulées ; réceptacle nu ; ovaires oblongs, tétragones, amincis à la base, surmontés d'une aigrette formée de quatre à cinq paillettes. Quoique Lagasca ait mis le genre *Eriophyllum* entre le *Pectis* et le *Tagetes*, la place qu'il doit occuper dans l'ordre naturel n'est pas bien déterminée aux yeux de Cassini ; il aurait fallu à ce savant synanthérologiste une description plus détaillée des organes floraux. Si, comme il le présume, ce genre ne différait que très-peu de l'*Actinea* de Jussieu, on devrait le placer parmi les Hélianthées, section des Héléniées. Les deux espèces décrites par Lagasca sont l'*Eriophyllum trollifolium* et l'*Eriophyllum stœchadifolium*, plantes herbacées, qui croissent dans la Nouvelle-Espagne.

ÉRIOPHYTE. *Eriophyton*. BOT. Genre de la famille des Labiées, institué par Bentham qui lui assigne pour caractères : bractées foliacées ; calice ample, campanulé, à cinq dents égales, ovales et sous-épineuses ; corolle bilabiée, dont le tube est un peu plus court que le calice, la lèvre supérieure grande, à casque, comprimée, émarginée, enveloppant et recouvrant l'inférieure qui est plus petite et trifide ; quatre semences qui s'élèvent jusque sous le limbe de la lèvre supérieure ; anthères à deux loges divariquées ; style à deux divisions presque égales au sommet ; akène sec et lisse. Bentham n'admet dans ce genre qu'une seule espèce qu'il a nommée *Eriophyton Wallichii* ; elle est originaire de l'Inde.

ÉRIOPTÈRE. *Erioptera*. INS. Genre de l'ordre des Diptères, établi par Meigen et distingué par les caractères suivants : tête allongée en forme de bec ; antennes sétiformes de seize articles : le premier cylindrique, le second en cône renversé et les suivants ovales. Point d'yeux lisses; palpes recourbées, cylindriques, de quatre articles égaux entre eux; pattes intermédiaires plus courtes que les deux autres paires; ailes parallèles à nervures poilues. Les Érioptères ressemblent, sous plusieurs rapports, aux genres Tipule, Némocère et Anisomène. Ils avoisinent les Cténophores et les Limnobies; mais ils s'en distinguent essentiellement par les nervures de leurs ailes poilues et par quelques autres caractères. Meigen (Descr. syst. des Diptères d'Europe, t. I, p. 108) décrit seize espèces, parmi lesquelles nous citerons l'*Erioptera flavescens*, Fabr., ou la Tipule jaune aux yeux noirs de Geoffroy (Hist. des Ins., t. II, p. 557, n° 7) qui en donne la description suivante : tout son corps est jaune, à l'exception des yeux qui sont noirs. Les ailes ont aussi une petite teinte de jaune et n'ont pas de point marginal, du moins bien marqué, mais seulement un endroit un peu plus jaune, proche leur bord extérieur. Ses pattes sont fort longues. Elle varie un peu pour la grandeur.

L'*Erioptera atra*, Meig., a été décrite par Fabricius (*Syst. Antl.*, p. 33), sous le nom de *Tipula Erioptera*. Latreille en fait une Limonie. *V.* ce mot.

ÉRIOSOLÈNE. *Eriosolena*. BOT. Genre de la famille des Thymélées, établi par Blume qui lui assigne pour caractères : périanthe infundibulaire, velu extérieurement, avec son limbe partagé en quatre découpures alternativement plus courtes; inflorescence contournée; huit étamines à filaments très-courts, insérées sur un double rang, à la partie supérieure du calice; anthères linéaires, dont quatre semi-exsertes; ovaire engaîné dans le tube du périanthe, uniovulé, surmonté d'un style court et d'un stigmate capité. Le fruit consiste en un drupe bacciforme. L'ÉRIOSOLÈNE DE MONTAGNE, *Eriosolena montana*, Blume, est un arbrisseau à feuilles alternes, oblongues-lancéolées, glauques en dessous, à capitules bibractés, portés sur de longs pédoncules axillaires et solitaires. On le trouve dans les forêts montagneuses de l'île de Java.

ÉRIOSPERME. *Eriospermum*. BOT. Genre de la famille des Asphodélées et de l'Hexandrie Monogynie, L., établi par Jacquin (*Icon. rar.*, t. II, et *Collect. suppl.*, 73) qui l'a ainsi caractérisé : périgone à six divisions, campanulé, persistant; filets des étamines dilatés à la base; un style; une capsule triloculaire; semences enveloppées d'un duvet lanugineux. Linné, en confondant ce genre avec l'*Ornithogalum*, avait nommé une de ses espèces *Ornithogalum Capense*. Les autres plantes ont été décrites et figurées par Jacquin, sous les noms d'*Eriospermum lanuginosum* (*Hotr. Schœnbr.*, 3, tab. 264); *Eriospermum pubescens* (*loc. cit.*, tab. 265); *Eriospermum parvifolium* (*Icon. rar.*, 2, tab. 421); *Eriospermum lanceolatum* (*loc. cit.*, 2, tab. 821); enfin l'*Ornithogalum Capense*, L., a reçu le nouveau nom d'*Eriospermum latifolium*, Jacq. (*Icon. rar.*, 2, tab. 420). Toutes ces plantes sont originaires du cap de Bonne-Espérance.

ÉRIOSPHÈRE. *Eriosphæra*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, institué par Lesson, aux dépens du genre *Gnaphalium* de Linné. Caractères : capitule composé de dix à vingt fleurs homogames, tubuleuses, glabres et tridentées; réceptacle plan et nu; involucre composé d'écailles linéaires, entières, couvertes d'un duvet très-épais et disposées sur un petit nombre de rangées; akènes obovales-subanguleux; aigrette courte, piliforme, caduque, munie vers le sommet de longues barbules, un peu recourbées et aplaties en forme de sabre. Les six espèces décrites par Lesson, sous les noms de *Eriosphæra oculus-cati, apiculata, rotundifolia, coriacea, catipes* et *Dubia*, appartiennent à l'Afrique australe; ce sont des plantes laineuses, suffruticuleuses, à feuilles ovales ou spathulato-oblongues, planes, obtuses et presque mucronées; les capitules sont ramassés, enveloppés de poils laineux, serrés et interposés; les fleurs sont jaunes. Ce genre a beaucoup d'affinité avec le genre Hélichryse.

ÉRIOSTACHYÉ. *Eriostachyus*. BOT. C'est-à-dire dont les épis sont laineux ou velus.

ÉRIOSTÈME. *Eriostemon*. BOT. Genre de la famille des Rutacées. Son calice présente cinq divisions profondes, avec lesquelles alternent autant de pétales beaucoup plus longs. Les étamines, au nombre de dix, ont des filets élargis et aplatis, ciliés sur leurs bords et terminés supérieurement par un léger renflement, d'où part un appendice grêle, auquel est suspendue par son dos l'anthère, surmontée elle-même d'une petite languette. L'ovaire, soutenu sur un disque assez court, présente cinq loges réunies entre elles par leurs bases, libres du reste, et entre lesquelles s'enfonce le style droit et terminé par un stigmate quinquélobé, à peine sensible. Chacune de ces loges devient une capsule dont la structure est celle qu'on observe dans la plupart des genres de cette famille, le Diosma, par exemple; elle contient deux ovules, dont un avorte quelquefois. Ce genre renferme plusieurs espèces : les unes déjà décrites, les autres inédites encore. Toutes sont originaires de la Nouvelle-Hollande. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux à feuilles alternes et simples, à fleurs portées sur des pédoncules axillaires, que garnissent des bractées imbriquées. Les diverses parties sont ordinairement parsemées de points glanduleux et de poils étoilés.

ÉRIOSTEMON. *Eriostemum*. BOT. Le genre créé sous ce nom, par Lesson, dans la famille des Synanthérées, tribu des Cynarées, n'a point paru à De Candolle différer de son genre *Aplotaxis*, et le lui a en conséquence réuni. *V*. APLOTAXE où, par une erreur typographique, on trouve Lessing pour Lesson.

ERIOSTOMUM. BOT. Dans leur Flore du Portugal, Hoffmanseg et Link ont séparé des *Stachys* les espèces *Germanica* et *Lusitanica*, pour en constituer le nouveau genre qu'ils ont nommé *Eriostomum*, et qui n'a pas été adopté, vu l'insuffisance des caractères et la grande affinité de port de ces plantes avec les autres *Stachys*. *V*. STACHIDE.

ÉRIOSYNAPHE. *Eriosynaphe*. BOT. Genre de la famille des Ombellifères, que le professeur De Candolle a formé aux dépens du genre *Ferula*, pour une espèce des régions du Volga, qui lui a offert les caractères distinctifs suivants : calice brièvement et obtusément quadridenté; pétales ovales, entiers, avec la pointe un peu recourbée; fruit comprimé, entouré d'un rebord épais; face convexe des méricarpes marquée de trois côtes dorsales, élevées, et de deux latérales qui se confondent avec le rebord; entre ces côtes sont de larges vallécules bi ou tristriées; semence aplatie. L'ÉRIOSYNAPHE A LONGUES FEUILLES, *Eriosynaphe longifolia*, est une plante vivace, glabre, qui a le port et l'aspect des Férules; ses feuilles sont décomposées, à découpures longues et linéaires; les fleurs sont jaunes.

ÉRIOTHÈQUE. *Eriotheca*. Genre de la famille des Sterculiacées, établi par Schott qui lui donne pour caractères distinctifs : calice irrégulièrement partagé en trois ou cinq divisions; corolle régulière, à pétales dressés, étalés; étamines monadelphes, réunies en tube resserré vers le milieu, et dont le sommet se divise en plusieurs rangs de filaments simples; anthères à loges réunies, réniformes, s'ouvrant par deux valves piléiformes, réfléchies, lors de la dispersion du pollen; cinq stigmates peu apparents et soudés; ovaire sessile. Le fruit consiste en une capsule pyriforme, à cinq loges, à cinq valves, et polysperme. L'*Eriotheca parviflora* est la seule espèce connue. C'est un arbre du Brésil, à feuilles composées, ternées; à fleurs blanches.

ERIOTHRIX. INS. Genre établi par Meigen dans ses

premiers ouvrages, et qui correspond au genre Échinomyie. *V.* ce mot.

ÉRIOTRIX. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie égale, L., établi par Cassini (Bull. de la Soc. Philom., février 1817) aux dépens des *Conyza* de Lamarck, et qu'il a ainsi caractérisé : involucre subhémisphérique, formé d'écailles nombreuses, appliquées, coriaces, spinescentes et entourées d'une sorte de bourre laineuse; calathide globuleuse, sans rayons, composée de fleurons nombreux, égaux et hermaphrodites; réceptacle nu; ovaires cylindracés, cannelés, surmontés d'aigrettes plus longues que la corolle et formées de fils soyeux, flexueux et contournés. Cassini ajoute que les étamines des fleurs marginales avortent souvent et que les deux bourrelets stigmatiques sont confondus en une seule masse sur les branches du style. Une seule espèce compose ce genre; c'est l'*Eriotrix juniperifolia*, Cass., *Conyza lycopodioides*, Lamk., *Baccharis lycopodioides*, Pers., plante qui croît à Mascareigne, vers six cents toises d'élévation. C'est un très-petit arbuste, à tige droite, très-ramifiée, et couverte de feuilles imbriquées, appliquées, sessiles, coriaces et luisantes. Ses fleurs sont jaunes et solitaires à l'extrémité des rameaux. Le port de cette plante est analogue à celui du *Lycopodium Selago;* d'où le nom spécifique que lui a imposé Lamarck.

ÉRIOX. POIS. Espèce du genre Saumon. *V.* ce mot.

ÉRIPE. *Eripus.* INS. Coléoptères pentamères; famille des Carnassiers, tribu des Harpaliens, établi par Hopfner, avec les caractères suivants : antennes monoliformes et assez allongées; lèvre supérieure très-courte et transversale; mandibules aiguës, plus ou moins avancées; dernier article des palpes ovalaire ou légèrement sécuriforme; menton trilobé; tête oblongue; corselet allongé, rétréci postérieurement; élytres en ovale allongé, corps oblong; les quatre premiers articles des tarses antérieurs fortement dilatés, au moins dans les mâles et moins longs que larges; ceux des quatre postérieurs assez fortement dilatés, les trois premiers triangulaires, le quatrième cordiforme ou bifide. Ce genre reposait primitivement sur une espèce unique, envoyée du Mexique; Dejean lui en a adjoint une seconde qu'Eschscholtz avait placée dans le genre Stomide, sous le nom de *Stomis lœvissimus;* celui-ci est de Californie. L'ÉRIPE SCYDMÉNOÏDE, *Eripus scydmœnoides*, Hopf., est d'un noir brillant, avec le corselet oblong, subcordé, strié de chaque côté, postérieurement; élytres allongées, ovales, à peine striées; antennes, palpes et pieds couleur de poix. Taille, quatre lignes et demie.

ÉRIPHE. *Eriphus.* INS. Coléoptères tétramères; ce genre, proposé dans la famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, par Audinet-Serville, a reçu l'approbation des entomographes; il offre pour caractères : antennes glabres, plus courtes que le corps, de onze articles : ceux à partir du cinquième un peu aplatis et élargis en dents de scie; palpes presque égales, avec leur dernier article cylindrico-conique; mandibules courtes; corselet globuleux, convexe en dessus, soyeux, rebordé à ses deux extrémités, et muni latéralement d'un petit tubercule spiniforme; écusson petit, arrondi au bout; élytres convexes, arrondies ou à peine tronquées à leur extrémité qui est mutique; pattes antérieures et intermédiaires de longueur moyenne, les postérieures plus grandes, avec leurs tarses très-allongés, le premier article de la longueur des trois autres réunis. Ce genre se compose de deux espèces brésiliennes, *Eriphus bisignatus* et *immaculicollis*, et d'une troisième mexicaine, qui diffère peu des précédentes.

ÉRIPHIE. *Eriphia.* CRUST. Genre de l'ordre des Décapodes, famille des Brachyures, tribu des Quadrilatères (Règne Anim. de Cuv.), établi par Latreille qui lui donne pour caractères : test presque en forme de cœur tronqué postérieurement; yeux écartés; pieds-mâchoires extérieurs fermant la bouche, sans vide entre eux; antennes extérieures assez longues, distantes de l'origine des pédicules oculaires, et insérées près du bord antérieur du test; les intermédiaires entièrement découvertes.

Les Ériphies ressemblent aux Potamophiles par la forme de leur carapace et de leurs pieds-mâchoires extérieurs; mais ils en diffèrent essentiellement par le rapprochement de ces mêmes pieds-mâchoires et par l'insertion des antennes. Ces Crustacés ont un front moins incliné que dans les autres genres de la tribu des Quadrilatères; leurs serres sont grosses et inégales; leurs pattes médiocrement fortes, légèrement comprimées, hérissées de poils roides et terminées par des ongles striés, presque droits; enfin leurs yeux sont portés sur des pédoncules courts logés dans une fossette.

On peut considérer comme type du genre l'ÉRIPHIE FRONT ÉPINEUX, *Eriphia spinifrons* ou le *Cancer spinifrons* de Fabricius et le Crustacé *Pagure* d'Aldrovande (p. 189), figuré par Herbst (Crust., tab. 11, fig. 65). La carapace est lisse, sa partie antérieure et ses côtés sont hérissés de pointes, ainsi que les serres qui sont inégales, grosses, avec les doigts noirs. Il se trouve sur les côtes de France.

Une espèce originaire du Brésil et assez semblable à celle de notre pays, a été rapportée des mers de ces régions par l'aide-naturaliste Delalande.

Latreille place dans le genre Ériphie, d'après l'inspection des figures, le *Cancer rufo-punctatus*, le *Cancer Cymodoce* et le *Cancer tridens* de Herbst.

ÉRIPHIE. *Eriphia.* BOT. Dans l'Histoire des Plantes de la Jamaïque, Patrick Browne a ainsi nommé un genre dont Jussieu n'a pas fixé la place dans l'ordre naturel quoiqu'il ait indiqué ses affinités avec la famille des Scrophularinées, et en particulier avec l'*Achimenes*. Il appartient d'ailleurs à la Didynamie Angiospermie, L., et ses caractères sont : calice ventru, à cinq dents; corolle tubuleuse, élargie vers son entrée, et dont le limbe est petit et à cinq lobes; quatre étamines insérées sur les pétales, à filets connivents, arqués, et à anthères agglutinées; une cinquième étamine rudimentaire; ovaire unique, supère; un seul style et un stigmate bifide; baie couverte et couronnée par le calice, globuleuse, marquée d'une ligne de chaque côté, uniloculaire, polysperme; graines très-petites, fixées à un placenta central.

La plante sur laquelle ce genre a été établi, est herbacée, à feuilles opposées, et à fleurs axillaires et groupées.

ÉRIPHION. BOT. Syn. de *Corydalis bulbosa*. *V*. CORYDALIDE.

ÉRIRHINE. *Erirhinus*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Schoonherr, aux dépens des genres *Curculio* de Lin.; *Rhinchœnus* de Fabr. et d'Olivier. Caractères : antennes assez longues et minces, de douze articles dont les deux premiers les plus longs et obconiques, les cinq suivants plus courts et grenus, les autres formant le bouton ou la massue qui est ovale-oblongue; trompe allongée, cylindrique, linéaire, arquée; corselet tronqué à sa base, rétréci antérieurement, relevé et arrondi vers le milieu des côtés; écusson distinct, triangulaire, arrondi postérieurement; élytres oblongues, plus larges à la base antérieure, avec les épaules anguleuses, obtuses et un peu élevées, convexes en dessus, souvent calleuses vers l'extrémité qui est presque toujours arrondie; pieds robustes; cuisses un peu renflées au milieu; jambes faiblement arquées. Ce genre, fort nombreux en espèces, se trouve représenté sur presque tous les points du globe; on peut en considérer comme le type, le *Rhynchœnus acridulus* de Fab., d'Oliv. et de presque tous les auteurs. On le trouve communément dans toute l'Europe.

ERISIMUM. BOT. Pour *Erysimum*. *V*. ce mot.

ÉRISITHALES. BOT. Ce nom par lequel Daléchamp désignait une plante du genre *Cnicus* de Linné, a été adopté comme spécifique, par ce dernier, pour le même végétal qui est maintenant un Cirse.

ÉRISME. *Erisma*. BOT. Sous ce nom, E. Rudge (*Plant. rar. Guianæ Icon. et Descrip.*, p. 7, tab. 1) a établi un genre nouveau de la Monandrie Monogynie, pour lequel il a donné une description très-détaillée. Rœmer et Schultes d'un côté, Sprengel de l'autre, en l'adoptant de confiance, ont changé son nom, les premiers en celui de *Debrœa*, et le dernier en celui de *Dittmaria*. La botanique s'est donc vue surchargée de deux nouveaux noms d'autant plus inutiles que le genre de Rudge n'était pas du tout nouveau. Il suffisait de comparer les descriptions et la figure données par cet auteur avec celles du *Qualea* d'Aublet (Plant. de la Guiane, p. 5 et 7, t. 1 et 2) pour se convaincre de leur parfaite identité. Rudge signale, il est vrai, comme infère l'ovaire de son *Erisma*, mais il est facile de voir, par la figure elle-même, que cette erreur provient de ce qu'il n'a pas assez bien observé les organes floraux, ou que les échantillons de sa plante, recueillis par notre compatriote Martin, et capturés par les Anglais, n'avaient que des fleurs trop peu développées. *V*. QUALEA.

ÉRISTALE. *Eristalis*. INS. Genre de l'ordre des Diptères, établi par Fabricius aux dépens des Syrphes et rangé par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) dans la famille des Athéricères, tribu des Syrphies. Ses caractères sont : une petite éminence sur le museau; ailes écartées; antennes presque contiguës à leur base, plus courtes que la tête, avec le troisième article de la palette aussi large et même plus large que long, et dont la soie, ordinairement simple, est insérée au-dessus de la jointure de cet article. Ces insectes ont le corps très-velu et ressemblent souvent aux Bourdons, avec lesquels il est aisé de les confondre au premier aspect. Les poils sont nombreux, serrés et diversement colorés. On ne connaît encore qu'un petit nombre d'espèces; celles que Fabricius a décrites n'appartiennent pas toutes à ce genre.

L'ÉRISTALE DU NARCISSE, *Eristalis Narcissi*, Fabr., peut être considéré comme le type du genre; il a été figuré par Panzer (*Faun. Ins. Germ. fasc.* 59, tab. 13, fem.). Réaumur (Mém. T. IV, p. 499 et pl. 34) a décrit et figuré la larve de cette espèce. Elle habite l'intérieur des bulbes de Narcisse, et ceux qui en sont atteints sont aisés à reconnaître : d'abord ils sont mous, parce que l'intérieur en est comme pourri, et ils présentent en outre un trou rond par lequel la larve, encore très-petite, a pénétré dans son intérieur. Le corps de celle-ci est mou, et lorsqu'on l'examine à la loupe, il paraît recouvert, en certains endroits, de poils clair-semés, et les rides des anneaux paraissent chagrinées. La bouche, située à l'extrémité antérieure, se compose de deux crochets écailleux, terminés en une pointe fine, tournée du côté du ventre, et parallèles l'un à l'autre; leur usage n'est pas seulement de détacher la substance de l'oignon; la larve s'en sert aussi à se tirer en avant. Au-dessus de chaque crochet est un appendice charnu, dont le bout est fendu; ce bout ressemble à deux mamelons susceptibles de s'écarter plus ou moins l'un de l'autre; un peu plus loin et un peu plus bas que ces sortes de cornes, il y a de chaque côté une petite tache noire et luisante, sur la nature de laquelle Réaumur est incertain, mais qu'il suppose être deux stigmates antérieurs. Les stigmates postérieurs sont situés à l'extrémité d'une sorte de tubercule brun ou presque noir que la larve tient souvent caché entre les plis de ses anneaux comme dans une sorte de bourse; ce tubercule, que Réaumur compare à un barillet, présente deux petites cavités dont le contour est circulaire et au centre de chacune desquelles est un petit grain noir; c'est là que sont réunis les stigmates. On voit au-dessus du tubercule deux appendices charnus ou deux mamelons entre lesquels est situé l'anus. La peau de la larve se durcit lorsqu'elle doit se métamorphoser en nymphe, et elle offre une particularité remarquable qui n'est pas sans exemple : la partie supérieure présente deux cornes. Réaumur, ayant retiré des nymphes de leur enveloppe, a vu que chaque corne avait à son origine une petite vessie posée sur le corselet, et qui communiquait sans doute à des stigmates afin de leur fournir de l'air. La larve se transforme dans l'intérieur ou hors des bulbes. L'insecte parfait éclot après avoir passé l'hiver, et seulement au commencement et à la fin d'avril. On le trouve aux environs de Paris.

L'ÉRISTALE BOURDON, *Eristalis fuciformis*, Fabr., a été figuré par Antoine Coquebert (*Illustr. Icon. Insect. dec.* 3, tab. 23, fig. 14, fem.). Il se rencontre aussi aux environs de Paris sur les troncs d'arbres. *V*., pour les autres espèces, Latreille (*Gen. Crust. et Ins.* T. IV, p. 323).

ÉRISTALE. MIN. La Pierre désignée par Pline sous ce nom, et que cet écrivain dit être blanche ou rougeâtre selon l'inclinaison qu'on lui donne, pourrait être le Girasol. *V*. ce mot.

ERITHACUS. OIS. Nom scientifique du Rouge-Queue,

emprunté par Linné du grec *Erithakos*, qui désignait le Rouge-Gorge.

ÉRITHALE. BOT. Pour Érithalide. *V.* ce mot.

ÉRITHALIDE. *Erithalis.* BOT. Genre de la famille des Rubiacées et de la Pentandrie Monogynie, L., établi par P. Browne (Histoire des Plantes de la Jamaïque), adopté et modifié par Jacquin, Swartz et Jussieu, qui l'ont ainsi caractérisé : calice très-petit, à cinq dents (urcéolé et à dix dents, selon Swartz); corolle dont le tube est court, et le limbe à cinq divisions recourbées; cinq étamines (cinq à dix, d'après Swartz) saillantes; stigmate aigu; baie pisiforme, couronnée par le calice, marquée de dix stries, à dix loges dont chacune est monosperme, selon Gærtner, mais, ce qui est plus vraisemblable, polysperme, d'après Swartz. Ce genre offre des variations dans le nombre de ses parties : ainsi, Jacquin assure que plusieurs fleurs sont hexandres et ont la corolle à six divisions. L'*Erithalis*, eu égard à cette circonstance, se rapproche beaucoup du *Psathura*, auquel il ressemble extrêmement par le port. L'espèce qui a servi de type, et dont Plumier a le premier donné une figure (*Icones*, tab. 249, f. 2), habite les bois des Antilles, principalement à la Jamaïque et à la Martinique. On la connaît dans ces îles sous le nom vulgaire de *Bois de Chandelle*, et Linné l'a nommée *Erithalis fruticosa*. C'est un arbrisseau rameux, de quatre à cinq mètres de hauteur, à feuilles ovales, mucronées, luisantes, et à fleurs disposées en corymbes terminaux et axillaires. Schultes (*System. Veget.* T. v) a élevé au rang d'espèces les deux variétés décrites par Jacquin, et leur a imposé les noms spécifiques d'*Erithalis odorifera* et d'*Erithalis inodora*. Quant aux autres espèces d'*Erithalis* mentionnées par les auteurs, il est fort douteux qu'elles appartiennent au même genre. Ainsi, l'*Erithalis cymosa*, Forst., ou *Erithalis polygama*, Willd., est une plante qui a des fleurs mâles mêlées à des hermaphrodites et dont celles-ci sont exactement semblables, selon Sprengel, à celles d'un *Lonicera*. Cet auteur a distingué de celle-ci une plante que d'autres botanistes ne regardaient que comme une simple variété, et il lui a donné le nom d'*Erithalis Timon*. Dans le Supplément de l'Encyclopédie, Poiret en avait déjà fait son *Erithalis angustifolia*. Ainsi que la précédente, elle croît à Amboine et dans les îles de la mer du Sud.

ÉRITHRÉE. BOT. Pour Érythrée. *V.* ce mot.

ÉRIX. *Erix.* REPT. Et non *Eryx*. Genre établi par Daudin, adopté comme un simple sous-genre de Boa par Cuvier, qui l'a par conséquent placé dans la famille des vrais Serpents, de la division de ceux qui ne sont point armés de crochets venimeux; appartenant à la famille des Constricteurs d'Oppel, et rangé par Duméril dans celle des Hétérodermes. Ses caractères sont : queue très-courte, obtuse, garnie d'un simple rang de plaques et sans grelots, avec des plaques étroites sous le corps; langue courte, épaisse et échancrée; lèvres simples; mâchoires dilatables; anus sans ergots. Les Érix sont de petits Serpents qui ont non-seulement l'aspect, mais encore les habitudes des Orvets; aussi n'était-il pas naturel, ainsi que nous l'avons fait observer à l'article BOA, de les laisser confondus parmi les plus puissants des Ophidiens. Ils ont les dents si petites que plusieurs espèces paraissent en manquer. Ils vivent d'insectes et se tiennent communément sous l'herbe ou dans le sable. On en connaît plusieurs espèces dont les principales sont :

ÉRIX JAVELOT. *Erix Jaculus*, Daud.; *Anguis Jaculus*, L., Gmel., *Syst. Nat.*, XIII, *pars* 3, p. 1120; le Trait, Encyclop. Serp., p. 63 (sans figure). C'est en Égypte que Hasselquitz a découvert cette espèce, qui n'est pas plus grosse que le petit doigt et qui ne dépasse pas quatorze pouces de longueur. Sa couleur est noirâtre en dessus, avec de petites taches nombreuses, irrégulières et blanches, ainsi que le dessous du corps. S. 182, E. 23.

ÉRIX TURC. *Erix Turcicus*, Daud., Boa Turc, Oliv., Voy., pl. 16. Ce Serpent, découvert par Olivier dans une île de l'Archipel, serait le même que le précédent, selon Duméril. Cependant la description qui nous en est donnée présente de grandes différences. Le Turc atteint jusqu'à quinze pouces de longueur; sa teinte générale est un gris jaunâtre, nuagé de brun.

ÉRIX MILIAIRE. *Erix Miliaris*, Daud.; *Anguis Miliaris*, L., Gmel., *Syst. Nat.*, XII, I, *pars* 3, p. 1120. Ce Serpent a été découvert par Pallas sur les bords de la mer Caspienne. Il n'a guère que quatorze pouces de longueur totale. Ses couleurs sont tristes, mélangées de gris, de blanc et de brunâtre. On ne sait trop pourquoi quelques auteurs l'ont regardé comme une variété de l'*Anguis Meleagris*, L., qui est un Acontias. *V.* ce mot. S. 170, E. 32.

ÉRIX BRAMINE. *Erix Braminus*, Daud. Cet Érix est sans doute le plus petit de tous, son corps n'excédant pas la grosseur d'une plume de Cygne, et sa longueur six pouces. Sa couleur, qui peut-être se dénature dans l'esprit-de-vin, est, sur l'individu décrit, du blanc le plus pur parsemé de milliers de très-petits points noirs. On ne sait trop à quelle raison attribuer la crainte qu'inspire dans l'Inde, où on le trouve, le Bramine innocent et si faible.

Daudin rapporte encore au genre Érix les *Anguis Gronovianus* et *melanosticus* de Schneider, ainsi que les *Anguis colubrinus, striatus, Clivicus* et *Cerastes* de Linné. Le *Clivicus*, qu'on dit se trouver à Clèves, est un double emploi de l'Orvet commun, ce dont on peut se convaincre sur les lieux, ainsi qu'à Aix-la-Chapelle. Le *Cerastes* n'est pas une espèce plus réelle : Hasselquitz fit connaître, sous ce nom, probablement un *Erix Jaculus* auquel on avait implanté dans la tête des ongles d'Oiseaux, comme cela se pratique assez fréquemment en Orient, où ces sortes de greffes réussissent ainsi que celles qui s'opèrent sur la tête incisée des Coqs, quand on y introduit leurs ergots dans la grande jeunesse de l'animal.

ERLE. OIS. Synonyme de Bergeronnette. *V.* ce mot.

ERMELLINUS. BOT. Synonyme de *Diospyros Lotus*. *V.* PLAQUEMINIER.

ERMINE OU HERMINE. MAM. Espèce du genre Marte. *V.* ce mot.

ERMION. BOT. Synon. d'*Eryngium*. *V.* PANICAUT.

ERNDÉLIE. *Erndelia*. BOT. Sous ce nom, Necker (*Elem. Botan.*, 2, p. 233) a séparé du genre *Passi-*

flora de Linné des espèces dont la couronne intérieure n'est pas composée de plusieurs segments linéaires. Ce genre n'a pas été adopté.

ERNESTIE. *Ernestia*. BOT. Genre de la famille des Mélastomacées, institué par De Candolle qui lui assigne pour caractères : calice à tube globuleux, à limbe divisé en quatre lobes étroits et très-aigus; pétales ovales et ciliés; anthères triangulaires, prolongées à leur base en deux soies longues et minces; capsule à quatre loges. L'ERNESTIE DÉLICATE, *Ernestia tenella*, DC., est une petite plante herbacée, qui tapisse les montagnes ombragées de la Nouvelle-Grenade; ses feuilles sont ovales, cordées, acuminées, dentées et sétacées à chaque dent, marquées de cinq nervures; les tiges sont ordinairement terminées par une panicule formée de sept à huit fleurs.

ERNITRINGIA. BOT. *V*. EPHIELIS.

ERNODÉE. *Ernodea*. BOT. Genre de la famille des Rubiacées et de la Tétrandrie Monogynie, L., établi par Swartz (*Flor. Ind. occid.* T. I, p. 223) qui l'a ainsi caractérisé : calice dont le limbe est à quatre divisions; corolle tubuleuse, profondément quadrifide, à segments étroits; quatre étamines insérées vers la base du tube, à anthères sagittées; stigmate émarginé; baie pisiforme, biloculaire, couronnée par le limbe calicinal; une graine hémisphérique dans chaque loge. Les plantes de ce genre sont des sous-arbrisseaux étalés sur la terre ou rampants sur les rochers; leurs feuilles sont opposées, marquées de nervures, ramassées en paquets vers le sommet de la tige; les fleurs, axillaires à l'extrémité des ramuscules, sont sessiles ou pédonculées; plusieurs sont mâles par suite d'avortement. Swartz assure que le *Knoxia* de Browne (*Jamaic.*, p. 140) est congénère de l'*Ernodea*. La plante, type de ce genre, est l'*Ernodea littoralis* de Swartz (*loc. cit.*, t. 41) et de Gærtner fils (*Carpolog.*, t. 196). Sloane l'a figurée sous le nom de *Thymelœa humilior*, etc. Elle croît à la Jamaïque, à Porto-Ricco et probablement dans une grande partie de l'Amérique équinoxiale. L'*Ernodea montana*, décrite dans la *Flora Grœca* de Sibthorp, est l'*Asperula Calabrica*, L. et l'Hérit. (*Stirp. nov.*, t. 32) ou bien le *Sherardia fœtidissima* de Cyrillo (*Charact.*, p. 69, t. 3, f. 7). Cette plante croît dans les îles de la Grèce et en Barbarie où elle a été observée par le professeur Desfontaines. La différence de patrie de cette espèce indique assez qu'elle n'appartient point au genre *Ernodea*.

ERNOTE OU JARNOTE. BOT. Noms vulgaires du *Bunium Bulbocastanum*. *V*. BUNIUM.

EROBATOS. BOT. Troisième section établie par De Candolle (*Prodr.* T. I, p. 49) dans le genre Nielle. *V*. ce mot. Elle contient les *Nigella Damascena* et *coarctata*.

ERODENDRUM. BOT. Dans le *Paradisus Londinensis*, Salisbury a constitué, aux dépens des *Protea* de Linné, un nouveau genre qu'il a nommé *Erodendrum*, et auquel il a assigné les caractères essentiels suivants : périgone (*corolle*, Salisbury) à deux lèvres dont l'une est plus étroite que l'autre; péricarpe fusiforme, couvert de poils sur toute sa superficie; stigmate cylindracé, obtus. L'espèce que Salisbury a figurée sous le nom d'*Erodendrum amplexicaule* (*loc. cit.*, n° 67), avec tous les détails de l'analyse florale, est un arbrisseau originaire des montagnes du pays des Hottentots, très-remarquable par la beauté et la vivacité des couleurs de ses fleurs, lesquelles sont très-nombreuses et rassemblées en capitules.

Le genre *Erodendrum* n'est pas admis par R. Brown qui, dans un travail postérieur à celui de Salisbury (*Transact. of Linn. Societ.* T. X, p. 95), l'a réuni aux *Protea* de Linné. Cet auteur a néanmoins formé, dans la famille des Protéacées, un grand nombre de groupes semblables ou presque semblables à ceux indiqués par Salisbury; en sorte que si le genre proposé par celui-ci eût paru distinct des *Protea* aux yeux de Rob. Brown, il n'eût pas hésité de l'en séparer. *V*. PROTÉACÉES et PROTEA.

ÉRODÉ. *Erosus*. BOT. Richard désigne par cette épithète, les organes dont les bords sont légèrement et très-inégalement denticulés, de manière que ce bord a quelque ressemblance avec celui qu'une Chenille a rongé.

ERODIA. OIS. Nom sous lequel Salt a désigné et figuré, dans la relation de son Voyage en Abyssinie, le DROME. *V*. ce mot.

ÉRODIE. *Erodius*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Hétéromères, famille des Mélasomes, établi par Fabricius, et dont les caractères sont : palpes maxillaires filiformes, ou à peine plus grosses vers leur extrémité et terminées par un article presque cylindrique. Dixième article des antennes renflé en forme de bouton et recevant le dernier qui est très-court; menton large et recouvrant la base des mâchoires; jambes antérieures dentées au côté extérieur.

On avait confondu avec les Érodies des insectes ayant la même forme, mais dont les antennes grossissent insensiblement, et ont le dernier article très-distinct, plus grand que le précédent et ovoïde : leurs jambes antérieures n'ont point de dentelures; ce sont les *Zophoses* de Latreille. *V*. ce mot.

Les Érodies ont le corps presque rond, ou en ovale court; elles n'ont point d'ailes, et leurs étuis sont soudés l'un avec l'autre et incapables de s'ouvrir. Tous les insectes rapportés jusqu'ici à ce genre, sont étrangers à la France et n'habitent que les pays extrêmement chauds où ils courent sur le sable brûlant. On ignore leur métamorphose, mais il est très-probable qu'ils se développent comme les Pimélies. L'espèce d'Europe est l'ÉRODIE BOSSUE, *Erodius gibbus* (Fabr., Oliv., Col. T. III, n° 63, pl. 1, fig. 3). Elle se trouve en Espagne, aux environs de Madrid, où elle est commune. Dejean (Catal. des Coléopt., p. 53) en mentionne cinq espèces.

ÉRODIER. *Erodium*. BOT. L'Héritier, divisant en trois genres principaux, le genre *Geranium*, si nombreux en espèces, a réuni sous le nom d'*Erodium*, toutes celles qui ont les fleurs régulières, dix étamines monadelphes par leur base, mais dont cinq seulement sont munies d'anthères. Le fruit se compose de cinq coques monospermes, surmontées chacune d'une arête barbue sur sa face interne. Ce genre, ainsi limité, se compose encore d'environ une soixantaine d'espèces presque toutes herbacées et en grande partie origi-

naires de l'Europe méridionale et de l'Orient. Parmi les espèces indigènes de la France, on compte les *Erodium cicutarium*, *Erodium malachoides*, *Erodium moschatum*, *Erodium petreum*, *Erodium ciconium*, *Erodium romanum*, etc. *V*. GERANIER.

ÉRODISQUE. *Erodiscus*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, institué par Schoonherr qui lui assigne pour caractères : antennes longues et assez minces, composées de douze articles égaux et obconiques, dont la massue est ovale-oblongue; trompe longue et mince; yeux grands, oblongs, déprimés et peu distants; corselet oblong ou ovale, rétréci postérieurement, échancré à la base, avec les angles postérieurs proéminents et aigus; élytres oblongues, ovalaires, convexes et recouvrant entièrement l'anus; pieds longs; cuisses grêles à leur base, plus épaisses à l'extrémité, dentées en dessous, les postérieures s'étendant souvent au delà de la longueur des élytres. Ce genre renferme jusqu'ici trois espèces dont deux, *Erodiscus picus, Erodiscus ciconia,* habitent le Brésil, la troisième, *Erodiscus grallator,* est de Java.

ÉRODONE. *Erodona*. MOLL. Genre établi par Daudin pour deux Coquilles que Favanne possédait dans sa collection. Ne connaissant ces Coquilles que par la description et les figures de Bosc et du Buffon de Sonnini, il est assez difficile de les juger; cependant comme Roissy a admis ce genre, et que ce savant n'en a décrit que de certains, il est bien à présumer qu'il le connaissait assez pour le placer dans la série. Lamarck, néanmoins, ainsi que Cuvier, n'en firent point mention. Férussac (Tableaux systématiques des Mollusques) replaça ce genre avec les Myes dont il ne diffère réellement point d'une manière très-sensible; seulement il paraît, comme l'indique son nom, que la dent cardinale est comme rongée, et que les valves sont inégales, ce qui les rapprocherait des Corbulées. *V*. MYAIRES et MYES.

ÉRODORE. *Erodorus*. INS. Dénomination assignée à un genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, par Walckenaer (Faun. Paris. T. II, p. 47), et correspondant au genre Proctotrupe de Latreille. *V*. ce mot.

ÉROLIE. OIS. *V*. FALCINELLE.

ÉROLLE. *Erolla*. OIS. Genre de l'ordre des Insectivores, établi par Lesson pour deux Oiseaux assez récemment introduits dans les collections, et que l'on avait jugés d'abord devoir appartenir au genre Eurylaime. Caractères : bec déprimé, arrondi, large à sa base, subconique, à commissure ample, à mandibule supérieure voûtée, sans arête marquée, terminée en pointe, à bords lisses s'ajustant sur les bords de la mandibule inférieure; narines médianes, ovales, ouvertes dans une fente longitudinale; base du bec garnie de cils allongés; ailes et queue médiocres; tarses minces, grêles, scutellés, à doigts faibles. Les Érolles diffèrent des Eurylaimes par la forme de leur bec et par celle du corps; ils établissent le passage des Gobe-Mouches aux Eurylaimes qui, eux-mêmes, conduisent aux Podarges. On ne connaît encore que deux espèces d'Érolles, et toutes deux appartiennent aux îles de la Sonde ou à celles de l'Australasie.

ÉROLLE DE BLAINVILLE. *Erolla Blainvillii*, Less.; *Eurylaimus Blainvillii,* Garnot, Voy. de la Coquille, pl. 19. Bec allongé, aplati, convexe supérieurement, à pointe droite inférieurement; narines latérales, très-distantes, garnies de soies simples et droites; pieds grêles, à tarses courts, doigts très-peu prononcés : celui du milieu et l'externe réunis fortement à la base; ongles très-petits; plumage remarquable par les trois couleurs qui le revêtent : le corps entier est noir, passant au brun sur les ailes et la queue; deux larges taches d'un blanc vif, partant de l'œil, se dirigeant sur les côtés du cou; une troisième tache blanche, placée sur la nuque, se prolonge sur le dos; croupion et tectrices caudales supérieures et inférieures d'un rouge sanguin très-vif; ailes atteignant la moitié de la queue qui est échancrée au milieu; elles sont pointues. Taille, six pouces. De la Nouvelle-Guinée.

ÉROLLE NASIQUE. *Erolla nasica,* Less.; *Eurylaimus nasutus,* Temm., Pl. color. 154. *Todus macrorhynchus,* Lath. Sommet de la tête, dos, gorge, cuisses, ailes et queue d'un noir parfait, un peu bronzé à la tête; croupion, devant du cou et parties inférieures d'un pourpre foncé brillant; un large ceinturon d'un noir bronzé sur la poitrine; les plumes du cou formant une sorte de hausse-col éclatant; queue conique, d'un noir profond, avec une raie blanche à leurs barbules internes; bec noir, avec la pointe jaune. Taille, huit pouces. Des îles de la Sonde.

ÉROORO. OIS. Espèce du genre Martin-Pêcheur. *V*. ce mot.

ÉROPHILE. *Erophila*. BOT. Genre de la famille des Crucifères et de la Tétradynamie siliculeuse, L., établi nouvellement par De Candolle (*Syst. Veget. nat.* 2, p. 356) qui l'a ainsi caractérisé : calice dont les divisions sont égales et un peu étalées; pétales bipartis, étamines libres, non dentées; silicule ovale ou oblongue, à cloison membraneuse, à valves planiuscules, et portant un stigmate sessile; graines petites, non bordées, nombreuses, formant deux rangs dans chaque loge; cotylédons plans, accombants. Ce genre a été formé aux dépens des *Draba* de Linné, dont il ne diffère que par ses pétales qui, au lieu d'être entiers, sont au contraire, fendus jusqu'au-dessous de leur milieu. Cette distinction générique, si faible en apparence, est suffisante dans une famille aussi naturelle que celle des Crucifères, car d'autres genres établis par De Candolle ont des notes essentielles semblables ou d'égale valeur; tel est le *Berteroa*. Dillen avait formé de celui-ci réuni à l'*Erophila,* son genre Draba; mais les *Berteroa* ont trop de rapports avec les *Alyssum*, pour être placés parmi les *Draba,* et réciproquement les *Erophila* sont si peu différents de ceux-ci qu'il ne convient aucunement de les en distraire, pour les joindre à un groupe si voisin des *Alyssum*.

Les Érophiles sont de petites plantes annuelles, printanières, à feuilles ovales ou oblongues, formant des rosettes vers le collet. Leurs fleurs sont exiguës, blanches, portées au sommet de hampes droites, et sur des pédicelles sans bractées. Les poils de leurs feuilles sont en petit nombre, simples ou rameux. Parmi les cinq espèces décrites par l'auteur du genre, nous citerons

l'*Erophila vulgaris*, DC., ou *Draba verna*, L., petite plante qui naît au premier printemps, sur les murs et dans les pâturages arides de toute l'Europe. Elle est quelquefois si abondante en certains lieux, que les masses de ses petites fleurs blanches simulent de légères couches de neige. Elle varie considérablement quant aux dimensions, et ses feuilles présentent aussi de grandes différences de formes; elles sont entières ou tridentées, oblongues ou lancéolées.

ÉROTÉE. *Eroteum.* BOT. Le genre ainsi nommé par Swartz, est le même que celui qu'il a appelé plus tard *Freziera*, nom généralement adopté aujourd'hui. *V.* FRÉZIÉRIE.

ÉROTYLE. *Erotylus.* INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Tétramères, famille des Clavipalpes, établi par Fabricius, et adopté par tous les entomologistes. Ses caractères sont : antennes terminées par une massue oblongue et perfoliée, ayant les articles intermédiaires presque cylindriques; dernier article des palpes maxillaires transversal, presque en forme de hache; division intérieure et cornée de leurs mâchoires terminée par deux dents; pénultième article des tarses bilobé. Ces insectes ont le corps ovale ou hémisphérique, bombé, et ressemblent aux Chrysomèles et aux Coccinelles, avec lesquelles on les avait confondus, mais ils diffèrent des premières par leurs antennes terminées en massue et leurs mâchoires munies au côté interne, d'une ou deux dents cornées, et des dernières par le nombre des articles des tarses. Les Érotyles sont propres à l'Amérique méridionale et se trouvent sur les fleurs et sur les feuilles. Latreille pense que leurs larves doivent avoir de la conformité avec celles des Triplax et des Tritomes; mais comme peu de voyageurs se sont occupés de l'entomologie en vrais naturalistes, c'est-à-dire en cherchant à connaître les mœurs et les métamorphoses des insectes qu'ils recueillaient, l'histoire des Érotyles, comme celle de beaucoup d'autres insectes des mêmes contrées, est réduite à la connaissance des individus dans leur dernier état.

Fabricius a formé, aux dépens des Érotyles, un petit genre qu'il nomme Ægithe, *Ægithus*. Ce genre n'ayant pour caractères que la forme plus ronde et presque hémisphérique du corps de quelques espèces, n'a pas été adopté.

Dejean (Catal. des Col., p. 126) mentionne vingt-sept espèces d'Érotyles. Les principales sont :

L'ÉROTYLE GÉANT, *Erotylus giganteus* (Fabr., Oliv., Col. T. v, n° 89, pl. 1, f. 5), qui est noir, avec des taches fauves sur les élytres.

L'ÉROTYLE SURINAMOIS, *Erotylus Surinamensis*, Oliv., *ibid.*, pl. 1, fig. 9; *Ægithus Surinamensis*, Fabr., dont le corps est hémisphérique, noir, avec les élytres et l'abdomen rouges. Ces deux espèces se trouvent à Cayenne et à Surinam.

ÉROTYLÈNES. *Erotylenæ.* INS. Famille d'insectes Coléoptères de la section des Tétramères, comprenant les genres ÉROTYLE, TRIPLAX, LANGURIE et PHALACRE, *V.* ces mots, et correspondant à la famille des Clavipalpes du Règne Animal par Cuvier.

EROTYLOS. POLYP. Mercati (p. 314) a donné ce nom à une Méandrine.

ERPÉTION. BOT. Ce genre a été proposé par Robert Sweet, dans la famille des Violacées, Pentandrie Monogynie, Lin., pour quelques espèces qui paraissent un peu déplacées dans le genre Violette; tels sont les *Viola hederacea, reniformis*, etc. Il paraît que les caractères sur lesquels se base le nouveau genre, n'ont point paru suffisant au professeur De Candolle, car il n'en a point fait mention dans son *Prodromus*.

ERPÉTOLOGIE. *Erpetologia.* ZOOL. Et non *Herpétologie*. Branche de l'histoire naturelle dont l'étude des Reptiles est le but, et qui donne les moyens de reconnaître ceux-ci à l'aide des méthodes ou des systèmes qui ont été imaginés jusqu'à ce jour. L'exposé de tels systèmes doit seul former le sujet de cet article; nous renverrons au mot REPTILE pour ce qui concerne l'organisation et les mœurs des animaux dont s'occupe l'erpétologiste. — Longtemps confondue avec le reste de la zoologie, lorsqu'on ne voyait dans la connaissance de la nature qu'une seule science, l'Erpétologie n'avait même pas de nom; mais à mesure que les espèces, qui sont des faits dans l'histoire de la création, se sont multipliées, il a fallu multiplier les divisions pour ranger, s'il est permis de s'exprimer ainsi, chacune de ces espèces dans des cases où la mémoire les pût retrouver afin de les soumettre à la comparaison; alors chaque grande division est devenue comme une science à part. Dans cet ensemble que le génie des Aristote, des Gesner et des Linné même, ne saisirait plus aujourd'hui, chacun, obligé de se borner à l'une des sciences partielles dont cet ensemble se compose, est erpétologiste, ornithologiste, entomologiste, etc. Les savants dont les connaissances sont les plus générales ne peuvent guère aspirer maintenant au titre complet de zoologiste, et l'on ne saurait plus citer d'hommes pareils à ceux qui, embrassant les trois règnes, y indiquèrent ces grandes coupes devenues pour nous comme les provinces du vaste empire d'Alexandre, des royaumes encore considérables et dans la possession desquels, après la mort du héros, ses lieutenants acquirent encore quelque gloire.

La manière très-savante dont Hippolyte Cloquet a traité le mot Erpétologie dans le Dictionnaire de Levrault, nous réduirait au simple rôle de copiste, si le cadre d'un dictionnaire tel que le nôtre ne nous forçait à nous renfermer dans le seul énoncé des choses devenues classiques parce qu'elles méritaient d'être adoptées. Qu'importe en effet qu'Aristote, le premier, ait distingué les Reptiles en Quadrupèdes ovipares et en Serpents? Personne n'ayant écrit avant ce grand homme sur les animaux, il n'est pas clair que cette ébauche de classification ne fût antérieure et déjà le résultat d'observations vulgaires. Qu'importe que Pline, en recueillant avec une si minutieuse exactitude toutes les erreurs et les vieilles histoires de l'époque supertitieuse où il vivait, n'ait pas confondu les Serpents et les Lézards? Le dernier des esclaves romains ne les confondait probablement pas plus que lui? Qu'importe enfin que, par un esprit de dénigrement, Klein, qui donna l'exemple d'attaquer Linné en toutes choses, ait compris, dans son essai erpétologique, des Intestinaux et des Annélides, quand il en éloignait les Lézards? — Conrad

Gesner, restaurateur ou plutôt créateur de l'histoire naturelle dans le seizième siècle, fut celui qui jeta, le premier, quelque jour sur l'histoire des Reptiles; il leur consacra deux livres dans ses importants écrits, en adoptant les deux grandes classes distinguées de temps immémorial par le vulgaire, et dont on prétend attribuer la distinction au précepteur du fils de Philippe. La désignation de Quadrupèdes ovipares et de Serpents était tellement consacrée par son antiquité, que de nos jours on n'y put facilement renoncer. Aristote avait inspiré à vingt siècles consécutifs ainsi qu'à Buffon un tel respect pour le nombre des pieds, que le digne continuateur de l'Histoire générale et particulière des animaux, Lacépède, débuta dans la carrière des sciences par une Histoire des Quadrupèdes ovipares, encore que ce savant fût obligé de classer parmi ces prétendus Quadrupèdes des êtres qui n'ont que deux membres; et qu'on sache aujourd'hui qu'il est d'autres êtres que leur organisation intime devrait attacher à l'ordre des Sauriens (les Ornets) et des Batraciens (les Cœcilies), quoiqu'ils n'aient même pas de pattes. Rien de méthodique n'avait été écrit sur les Reptiles avant Linné; Séba seulement en avait réuni et fait figurer un nombre prodigieux, ainsi que Catesby. Linné, législateur dans toutes les parties; Linné, que les Bruguière, les Lamarck, les Cuvier, en un mot les vrais naturalistes reconnaissent et proclament en toute circonstance comme un modèle à suivre; Linné, attachant, malgré l'opinion vulgaire, peu d'importance à la présence ou à l'absence de membres purement accessoires, forma enfin, sous le nom commun d'Amphibies, une grande classe dans laquelle furent renfermés les Vertébrés qui ne sont point des Mammifères, des Oiseaux ou des Poissons; classe polymorphe et singulière, où le cœur était supposé n'avoir qu'une oreillette et un ventricule, où le sang est froid et rouge, dans laquelle on trouve presque constamment deux pénis, où ne se rencontrent ni poils, ni plumes, enfin que particularisent surtout des poumons qui ne sont en quelque sorte soumis à d'autre empire que celui de la volonté (*pulmonibus arbitrariis*). De tels caractères n'étaient pas rigoureusement exacts, puisque les Batraciens, vrais Amphibies, ont au cœur l'oreillette double, et qu'ils réunissaient des êtres d'apparence fort disparate, surtout quand on examine séparément quelques-uns des anneaux ou les extrémités de la chaîne établie dans le *Systema Naturæ* du législateur suédois; mais dans la disposition qu'avait adoptée ce grand homme, les passages sont si naturels, que plusieurs genres de ses Amphibies flottent encore comme incertains entre les classes et les ordres maintenant adoptés.

Les Amphibies formaient la troisième classe du règne animal chez Linné, qui les plaçait entre les Oiseaux et les Poissons. Ils étaient divisés en quatre ordres de la manière suivante, dans la douzième édition du *Systema Naturæ*.

I. Amphibies Reptiles, *Amphibia Reptilia*. Respirant par la bouche et rampant sur le ventre, quoique pourvus de pattes. Cet ordre renfermait les genres : Tortue, *Testudo;* Dragon, *Draco;* Lézard, *Lacerta,* et Grenouille, *Rana*.

II. Amphibies Serpents, *Amphibia Serpentes*. Apodes; respirant par la bouche, et distingués des Poissons par leurs poumons. Cet ordre se composait des genres : Crotale, *Crotalus;* Boa, *Boa;* Couleuvre, *Coluber;* Orvet, *Anguis;* Amphisbène, *Amphisbœna,* et Cœcilie, *Cœcilia*.

III. Amphibies Aquatiques. *Amphibia Meantes*. Ayant à la fois des poumons et des branchies. Le seul genre Sirène, *Sirena,* constituait cet ordre.

IV. Amphibies Nageurs, *Amphibia Natantes*. Ayant des nageoires au lieu de pattes, et respirant par des évents latéraux. Les genres Lamproie, *Petromyzon;* Raie, *Raja;* Squale, *Squalus;* Chimère, *Chimera;* Lophie, *Lophius,* et Esturgeon, *Acipenser,* sont ceux de cet ordre, également connu sous le nom de Chondroptérygiens ou Cartilagineux, et qui, depuis, a été transféré dans la classe des Poissons. Vicq-d'Azir démontra que les prétendus Amphibies nageurs ne pouvaient demeurer confondus avec les Amphibies, étant uniquement pourvus de branchies. C'est sur de telles observations que Gmelin sépara les *Amphibia Natantes* des Reptiles, pour les transporter en entier après les Branchiostèges, et conservant du reste la disposition établie par son maître, il se borna à supprimer l'ordre troisième ou *Amphibia Meantes,* pour transporter parmi les Murènes le genre Sirène, ce qui est une erreur très-grave.

Vers le milieu du siècle dernier (en 1768), Laurenti publia à Vienne, sous le titre de *Synopsis Reptilium emendata,* etc., une amélioration de la méthode de Linné qui devait demeurer la base de tout ce qui pouvait se faire en ce genre. On a prétendu que cet ouvrage n'était pas de l'auteur qui l'avait donné sous son nom. Quoi qu'il en soit, il ne mérita pas moins toute l'estime des savants. Les Reptiles n'y portent plus la désignation vague d'Amphibies, qui peut également convenir à d'autres êtres fort différents; ils sont définis des animaux à sang froid sans poils ni mamelles, munis d'un poumon sans diaphragme, et presque sans côtes; ayant un gosier qui peut alternativement avaler l'air, et, en se contractant, pousser cet air dans le poumon; qui passent l'hiver dans l'engourdissement; qui engloutissent leur nourriture sans la mâcher, et qui digèrent lentement; qui supportent une longue abstinence; demeurent assez longtemps accouplés; changent quelquefois de peau quand ils ne sont pas sujets à des métamorphoses, et dont les habitudes doivent être suspectes aux Hommes, aux Mammifères, ainsi qu'aux Oiseaux. Trois ordres composent la méthode de Laurenti.

I. Reptiles Sauteurs, *Reptilia Saltentia :* pieds postérieurs propres au saut; corps dépourvu d'écailles et muqueux; tympan couvert d'une membrane; dents et ongles nuls (le Pipa excepté); organes sexuels ne paraissant pas à l'extérieur. Les Reptiles de cet ordre sont sujets à des métamorphoses, et ont, dans leur premier état, une queue qui tombe avec l'âge. Les genres qu'ils forment sont : Pipa, *Pipa;* Crapaud, *Bufo;* Grenouille, *Rana;* Rainette, *Hyla,* et Protée, *Proteus*. Ce dernier genre, tel que l'établit Laurenti, est faux, puisque c'est une larve de Grenouille (*Rana paradoxa*) qui lui avait

servi de type, et que le vrai Protée est voisin des Tritons.

II. Reptiles Marcheurs, *Reptilia Gradientia* : quatre pieds disposés pour la marche; corps élevé au-dessus du sol pendant la progression; cou et queue distincts. Cet ordre comprend les genres Triton, *Triton ;* Salamandre, *Salamandra;* Fouette-Queue, *Caudiverbera;* Gecko, *Gecko ;* Caméléon, *Cameleo ;* Iguane, *Iguana;* Basilic, *Basilicus;* Dragon, *Draco;* Cordyle, *Cordylus;* Crocodile, *Crocodilus;* Scinque, *Scincus;* Stellion, *Stellio,* et Seps, *Seps*. Ce dernier genre renferme, dans l'ouvrage de Laurenti, les Lézards proprement dits.

III. Reptiles Serpentants, *Reptilia Serpentia* : corps cylindrique; membres nuls; cou, tronc et queue continus, sans aucun étranglement qui les distingue; mâchoires dilatables ainsi que l'œsophage; les parties sexuelles placées en dedans de l'anus. Les genres suivants sont renfermés dans cet ordre : Chalcide, *Chalcis;* Cœcilie, *Cœcilia;* Amphisbène, *Amphisbœna;* Orvet, *Anguis;* Natrix, *Natrix;* Cérastes, *Cerastes;* Coronelle, *Coronella;* Boa, *Boa;* Dipsade, *Dipsas ;* Naja, *Naja ;* Crotale, *Caudisona ;* Couleuvre, *Coluber;* Vipère, *Vipera ;* Cobra, *Cobra ;* Aspic, *Aspis;* Constricteur, *Constrictor;* Large-Queue, *Laticauda*.

Laurenti, dans son *Synopsis*, avait donc oublié les Tortues, (omission importante), et délayé en trente-cinq genres, dix genres de Linné. Scopoli, qui écrivit après cet erpétologiste (en 1777), adoptant la classe des Amphibies telle que l'avait fondée Linné, la divisa en deux grandes familles, les Légitimes, *Legitima*, qui sont les vrais Reptiles, et les Batards, *Spuria*, qui sont les Poissons cartilagineux. Le travail de Scopoli n'était donc point à la hauteur de la science; aussi le néglige-t-on entièrement aujourd'hui.

Lacépède, en prenant pour base la classification linnéenne, quoique son éloquent prédécesseur l'eût comme anathématisée dans sa prose poétique, y porta de notables changements, et disposa de la manière suivante les dix-sept genres qu'il adopta ou établit.

I. Quadrupèdes ovipares qui ont une queue ; les genres Tortue, *Testudo*, et Lézard, *Lacerta*, sont renfermés dans cette division.

II. Quadrupèdes ovipares qui n'ont pas de queue ; ce sont les Grenouilles, *Ranæ*, les Raines, *Hylæ*, et les Crapauds, *Bufones*.

III. Bipèdes ovipares ; le seul genre *Bipes* forme cet ordre que l'auteur appelle classe.

IV. Serpents, sans pieds ni nageoires. Les genres de Serpents sont : Couleuvre, *Coluber;* Boa, *Boa ;* Serpent à sonnettes, *Crotalus;* Anguis, *Anguis;* Amphisbène, *Amphisbœna;* Ibiare, *Ibiara;* Langaha, *Langaha*, et Acrochorde, *Acrochorda*.

Depuis la publication de son ouvrage, Lacépède, dans les Mémoires du Muséum, ajouta à ces genres les quatre suivants : Erpéton, Léioselame, Distère et Trimésure.

Plusieurs savants se sont postérieurement occupés, en Allemagne, de Reptiles, tels sont Mayer et Schneider; mais aucun n'a donné de nouvelle méthode erpétologique. Le dernier a formé les genres Calamita, Hydrus, Chamœsaura, Pseudo-Boa et Élaps, dont la plupart ne sont pas adoptés, même comme sous-genres, par les naturalistes français. Cependant l'illustre Brongniart, qui a porté de vives lumières dans toutes les parties de la science dont il s'est occupé, jeta les yeux sur la branche de l'histoire naturelle à laquelle cet article est consacré; il publia, dans le Bulletin de la Société Philomatique (nº 35 et 36), une Esquisse méthodique, dont les divisions furent enfin établies sur des caractères plus solides que ceux qu'on avait jusqu'alors empruntés simplement des formes extérieures. Brongniart a, dans l'établissement de ses ordres, pris pour motifs de division les différences qu'offrent les organes de la circulation, de la respiration et de la génération. Il a employé en seconde ligne, les particularités que présentent ceux du toucher, de la digestion ou du mouvement. Il est résulté, de la comparaison de ces parties, les quatre ordres suivants :

I. Chéloniens, où l'on ne trouve point de dents enchâssées, et dans lesquels le corps est couvert d'une carapace. Ce sont les Tortues des naturalistes antérieurs, lesquelles sont divisées en deux genres, *Chelonia* et *Testudo*.

II. Sauriens, qui ont des pattes, des dents enchâssées, et le corps couvert d'écailles. Ce sont les Lézards de Linné moins les Salamandres qui sont rapportées dans l'ordre quatrième. Les genres de Sauriens sont : Crocodile, *Crocodilus ;* Iguane, *Iguana ;* Dragon, *Draco;* Stellion, *Stellio;* Gecko, *Gecko;* Caméléon, *Cameleo;* Lézard, *Lacerta ;* Scinque, *Scincus*, et Chalcide, *Chalcides*.

III. Ophidiens. Point de pattes; corps allongé, cylindrique. Presque tous ont la peau recouverte d'écailles; leurs os sont moins solides que dans les deux ordres précédents, et presque de la nature des arêtes du Poisson. Les genres d'Ophidiens sont : Orvet, *Anguis;* Cœcilie, *Cœcilia ;* Amphisbène, *Amphisbœna;* Crotale, *Crotalus ;* Vipère, *Vipera ;* Couleuvre, *Coluber;* Devin, *Boa;* Langaha, *Langaha*, et Acrochorde, *Acrochorda*.

IV. Batraciens, qui ont des pattes et la peau nue, c'est-à-dire dépourvue d'écailles ou de carapace. Les os de ces animaux sont déjà d'une consistance cartilagineuse; ils forment un passage très-naturel à la classe des Poissons, et pourraient même, dans leur jeunesse, avant leur entier développement, être considérés comme des ébauches de tels animaux. Tous vivent, du moins pendant la première partie de leur existence, dans les eaux ou dans les lieux humides. Les genres de Batraciens sont : Grenouille, *Rana;* Crapaud, *Bufo;* Rainette, *Hyla*, et Salamandre, *Salamandra*.

Ces noms de Chéloniens, de Sauriens, d'Ophidiens et de Batraciens sont tellement significatifs et appropriés, qu'ils ont été généralement reçus, et que nous nous empressons de les adopter, dans notre méthode analytique qui fait partie de cet article, comme ce qu'on peut imaginer de plus parfait.

Le savant Latreille, le premier des entomologistes et l'un de nos plus habiles géographes, s'est aussi occupé de l'histoire des Reptiles. Chargé de leur histoire dans l'édition de Buffon dite de Déterville, il a, dans cet important ouvrage, encore perfectionné le travail de Brongniart. Accordant peut-être plus d'importance qu'ils n'en méritent aux organes de la locomotion, Latreille a tacitement rétabli les grandes divisions de

Quadrupèdes ovipares et de Serpents. Il a conséquemment adopté les deux sous-classes suivantes auxquelles il en ajoute une troisième qui répond aux *Meantes* de Linné.

I. QUADRUPÈDES OVIPARES.

α Doigts onguiculés, corps couvert d'écailles : Tortue, Crocodile, Lézard, Iguane, Dragon, Caméléon, Stellion, Gecko, Scinque, Chalcide, Bipède skellopusik.

β Doigts dépourvus d'ongles ; peau sans écailles : Crapaud, Grenouille, Raine, Salamandre.

II. SERPENTS. Dépourvus de pattes : Boa, Scytale, Crotale, Vipère, Hétérodon, Couleuvre, Plature, Langaha, Erpéton, Hydrophis, Enhydre, Anguis, Acrochorde, Amphisbène, Cœcilie.

III. PNEUMOBRANCHES, qui ont des poumons et des branchies à la fois. Ce sont les Protée, Sirène et Ichthyosaure. Ce dernier genre ne saurait être adopté non plus que le Protée de Laurenti, puisqu'il a été fondé sur une larve de Salamandre aquatique, ce que Daudin a fort bien remarqué. Le nom d'Ichthyosaure étant donc demeuré disponible, nous verrons que Cuvier l'a convenablement adapté à un genre antédiluvien de Sauriens aquatiques, que nous avons cru devoir adopter dans notre méthode.

Duméril, perfectionnant encore la distribution erpétologique et adoptant la division des Reptiles en quatre ordres, CHÉLONIENS, SAURIENS, OPHIDIENS et BATRACIENS, coupe le second en deux familles dont les noms désignent le caractère, celle des PLANICAUDES, qui comprend les genres Crocodile, Dragonne, Lophyre, Basilic, Tupinambis et Uroplate; celle des TÉRÉTICAUDES où sont réunis les genres Caméléon, Stellion, Iguane, Lézard, Agame, Dragon, Anolis, Gecko, Scinque et Chalcide. Les Ophidiens sont également divisés en deux familles, celle des HOMODERMES, qui ont la peau nue ou couverte d'écailles semblables sur toutes les parties du corps, et celle des HÉTÉRODERMES, qui n'ont d'écailles qu'en dessus avec des plaques en dessous. Les Homodermes sont les genres Cœcilie, Amphisbène, Acrochorde, Ophisaure, Orvet et Hydrophide. Les Hétérodermes sont les genres Crotale, Scytale, Boa, Erpéton, Érix, Vipère, Couleuvre et Plature. Enfin Duméril fut le premier qui établit dans l'ordre dernier les deux familles des Anoures et des Urodèles. *V.* ces mots et BATRACIENS.

Daudin avait précédemment établi, dans l'édition de Buffon connue sous le nom de Sonnini, la plupart des genres adoptés par Duméril; mais son travail, utile quoique imparfait, était comme perdu dans un ouvrage que le judicieux Cuvier a si bien, quoique indirectement, caractérisé dans le prospectus d'un dictionnaire d'histoire naturelle.

Oppel, naturaliste bavarois, publia à son tour, dans les Annales du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, une méthode erpétologique qui ne s'éloigne guère de celle des savants français. Il y appelle les Serpents, ÉCAILLEUX, *Squamata,* et les divise en sept familles où sont répartis quatorze genres, savoir :

1° ANGUIFORMES : Amphisbène, Typhlops et Tortrix.

2° CONSTRICTEURS : Érix et Boa.

3° HYDRES : Hydrophis.

4° VARIANTS OU FAUSSES VIPÈRES : Acrochorde, Erpéton.

5° CROTALINS : Crotale et Trigonocéphale.

6° VIPÉRINS : Vipère et Pseudo-Boa.

7° COLUBRINS : Bongare et Couleuvre.

Oppel, séparant le genre Cœcilie du reste des Serpents, le transporte parmi les Batraciens, pour en former une famille des Apodes à la suite de laquelle se rangent assez naturellement les Urodèles de Duméril.

Cuvier, dans son Histoire du Règne Animal, coordonnant tous les travaux de ses prédécesseurs et contrôlant leur mérite dans la plus riche collection connue, au centre de toutes les ressources que procurent d'immenses relations ainsi qu'une vaste bibliothèque, put établir la meilleure méthode qu'on doive suivre pour étudier la plus singulière classe des Vertébrés; nous disons la plus singulière, parce qu'elle ne présente, en quelque sorte, pas un seul caractère commun à toutes les espèces dont elle est formée, encore qu'une foule de convenances rapprochent ces espèces si disparates au premier coup d'œil. En adoptant la méthode de Cuvier, dans laquelle plusieurs genres fondés par d'autres erpétologistes nous paraissent devoir être admis, nous en avons composé un tableau analytique, à l'aide duquel on pourra recourir aux articles de notre Dictionnaire où sont traités chaque genre en particulier. On voit que le nombre de ces genres qui n'était que de dix au temps de Linné, s'est considérablement accru, puisque nous le portons à cinquante-trois, dont plusieurs sont encore divisés en sous-genres peut-être susceptibles d'être définitivement séparés un jour de leurs genres respectifs.

Blainville à son tour proposa une classification nouvelle. Ce savant divise les Reptiles en deux grandes sous-classes, et pense que ceux dont se compose la première sont formés sur le modèle des Oiseaux, tandis que ceux de la seconde le sont sur celui des Poissons. Chacune de ces sous-classes, selon le même auteur, pourrait être élevée à la dignité de classe sous les noms de SQUAMMIFÈRE et de NUDIPELLIFÈRE. En effet, les Batraciens nous paraissent, par leurs singulières métamorphoses, totalement isolés entre les Vertébrés, ainsi que les insectes le sont, par des phénomènes semblables, entre l'immense série des animaux sans vertèbres. Les Squammifères ou Ornithoïdes ont le corps écailleux. Les Nudipellifères ou Ichthyoïdes l'ont lisse et dépourvu de toute écaille. Blainville, attachant une plus grande importance aux organes de la génération qu'à ceux de la locomotion, trouve dans la forme des parties mâles un motif pour réunir les Sauriens aux Ophidiens sous le nom commun de BIPENIENS, dont il détache les Crocodiles pour en former un ordre qu'il appelle ÉMYDOSAURIENS, placé à la suite des CHÉLONIENS ou Tortues. « En effet, dit-il, d'après l'anatomie détaillée de la plupart des genres de ces ordres (les Bipeniens), je suis convaincu qu'il est impossible de séparer les Sauriens des Ophidiens, puisqu'il y a de véritables Serpents qui ont des pattes, comme le Bimane (Chirotes), et de vrais Lézards qui n'en ont pas, comme les Orvets. Ainsi je n'en fais plus qu'un seul ordre désigné par un nom qui indique la singulière disposition de l'organe excitateur

mâle, dont les deux parties ne sont pas réunies. » Heureux dans ses rapprochements, Blainville, ainsi qu'Oppel, distrait les Cœcilies des Ophidiens pour les rapprocher des Batraciens, qu'il sépare en quatre ordres : les BATRACIENS PROPREMENT DITS, divisés en Dorsipares (Pipa) et Aquipares (Grenouilles, Raines et Crapauds), PSEUDO-SAURIENS (Salamandres), AMPHIBIENS (Tritons? Protées et Sirènes) et PSEUDOPHIDIENS, qui sont les Cœcilies. D'après des considérations anatomiques, l'auteur place le genre Chirotes en tête des Ophidiens, sous le nom de Dipodes, tandis que sous la même désignation de Dipodes et sous celle d'Apodes, il rapporte les Hystéropes et les Orvets dans la famille des Lacertoïdes, qui, pour les espèces à quatre pieds, répond à peu près au genre Lézard des auteurs modernes.

B. Merrem, après tous les naturalistes dont il vient d'être question, a publié en 1820, à Magdebourg, un nouveau système des Reptiles auxquels il restitue le nom d'Amphibies. Ce travail est des plus complets. Nous avons vu que Brongniart avait établi quatre ordres dans la classe dont traite l'Erpétologie. On avait généralement adopté cette méthode; Merrem, réunissant les Sauriens et les Ophidiens, et groupant ensemble tous les Reptiles écailleux, n'admet que deux grandes divisions : la première, sous le nom de PHOLIDOTA, comprend les trois premiers ordres de Bronguiart. La seconde ne renferme que ceux des Reptiles qui ont le corps nu, lisse, ou simplement verruqueux; il lui conserve le nom de BATRACHIA. — Merrem divise ces deux classes en ordres, tribus et familles. Il admet trois ordres parmi ses Pholidotes : le premier correspond aux Chéloniens, il l'appelle TESTUDINATA; le second, celui des LORICATA, n'est autre que les Crocodiliens de Cuvier; le troisième, ou les SQUAMATA, comprend tous les autres Sauriens et les Ophidiens, le genre Cœcilie excepté. — Les soixante et une espèces de *Testudinata*, décrites par Merrem, sont réparties en quatre genres : 1° *Caretta,* au nombre de sept espèces, ce sont les Chélonées, Brong.; 2° *Sphargis* (Dermochelys, Blainv.); 3° *Trionyx,* sept espèces; et 4° quarante-quatre espèces de *Testudo* qu'il divise en quatre sous-genres : 1° Matama (Chelys, Dumér.), deux espèces; 2° Émys, vingt espèces; 3° Terrapène (les Tortues à boîte); 4° Chersine (les Tortues, Dumér. et Oppel). — L'ordre des *Loricata* répond, comme nous l'avons dit, à la famille des Crocodiliens de Cuvier. Merrem n'a rien ajouté aux travaux de ce savant naturaliste. — Le troisième ordre (*Squamata*) est divisé en cinq tribus : 1° les *Gradientia* qui comprennent les Lacertiens, Iguaniens, Geckotiens et Scincoïdiens de Cuvier; 2° les *Repentia,* ou la première famille des Ophidiens de Cuvier; 3° les *Serpentia* ou tous les autres Ophidiens; 4° les *Incedentia,* qui ne comprennent que le seul genre Chirotes, Lacép.; 5° les *Prendentia* ou les Caméléoniens.

La première tribu, celle des *Gradientia,* est divisée en trois familles :

† ASCALABOTÆ. Les genres qui s'y rapportent sont : 1° *Geckos,* Daud., vingt espèces; 2° *Anolis,* Daud. et Cuvier, onze espèces; 3° *Basilicus,* deux espèces; 4° *Draco,* trois espèces; 5° *Iguana,* quatre espèces; 6° *Polychrus,* une espèce; 7° *Pneustes* (*Agama prehensilis,* Daud.); 8° *Lyriocephalus* (*Agama scutata,* Daud., ou la Tête fourchue, Lac.); 9° *Calotes,* divisées en trois sous-genres : α *Agama* (les Changeants et les Agames vrais, Cuv.), trente-trois espèces; β *Uromastyx* (Stellions ordinaires et Fouette-Queue, Cuv.), sept espèces; γ *Zonurus* (*Lacerta Cordylus,* L.).

†† SAURÆ, divisés en : 1° *Varanus* (*Monitors* proprement dits, Cuv.), onze espèces; 2° *Teius* (les Dragons et les Améiva), sept espèces; 3° *Lacerta,* vingt-sept espèces; 4° *Tachydromus,* trois espèces.

††† CHALCIDICI, dont les genres sont : 1° *Scincus,* vingt-deux espèces; 2° *Gymnophtalmus* (*Scincus quadrilineatus,* Daud.); 3° *Seps;* 4° *Tetradactylus;* 5° *Chalcis;* 6° *Colobus* (*Chalcis tridactylus,* Daud.); 7° *Monodactylus* (*Chalcis monodactylus*); 8° *Bipes,* Lacép.; 9° *Pygodactylus* (*Seps Gronovii*); 10° *Pygopus* (*Bipes lepidopus,* Lacép.); 11° *Pseudopus* (le *Skeltopusick* ou *Lacerta Apus,* Pall.).

La seconde tribu, celle des *Repentia,* ne comprend qu'une seule famille et trois genres : 1° *Hyalinus* (*Ophisaurus ventralis,* Lac.); 2° *Anguis,* deux espèces; 3° *Acontias,* trois espèces.

La troisième tribu, ou les *Serpentia,* est divisée en deux familles :

† GULONES, qui sont subdivisés en *Gulones innocui* et en *Gulones venenati.* Les genres que Merrem rapporte à ses *Gulones innocui* sont : 1° *Acrochordus,* une espèce; 2° *Rhinopirus* (*Erpeton tentaculatus,* Lac.); 3° *Tortrix,* onze espèces; 4° *Erix,* deux espèces; 5° *Boa,* quatorze espèces; 6° *Python,* onze espèces; 7° *Scytale,* quatre espèces (diffèrent des Scytales de Latreille); 8° *Coluber,* subdivisé en : 1° *Hurria,* six espèces; 2° *Natrix,* cent quatre-vingt-dix espèces; 3° *Dryinus* (*Coluber nycterizans* et *Coluber nasutus*). Les *Gulones venenati* sont partagés en *Venenati, telis et dentibus solidis in maxillâ superiore,* et en *Venenati, telis nec dentibus solidis in maxillâ superiore.* Les genres de la première subdivision sont : 1° *Bungarus,* deux espèces; 2° *Trimeresurus,* une espèce; 3° *Hydrus,* dix-sept espèces, subdivisé en trois sous-genres : α *Chershydrus,* Cuv.; β *Pelamis,* Cuv.; γ *Enhydris,* qui comprend les *Hydrophis,* Cuv., les Disteires et les Aspysures, Lac. — Les genres de la seconde subdivision sont : 1° *Platurus,* une espèce; 2° *Elaps,* dix-sept espèces; 3° *Sepedon* (la Vipère hæmachate, Lac.); 4° *Ophyrus* (*Acanthophis,* Lac.); 5° *Naia,* deux espèces; 6° *Pelias* (*Coluber prester,* Lac.); 7° *Vipera,* subdivisé en deux sous-genres : α Échis (les Scytales de Latr.), deux espèces; β *Echidna* (*Vipera,* Laur.), vingt et une espèces; 8° Cophias (les Trigonocéphales, Lac.), sept espèces; 9° *Crotalus,* cinq espèces; 10° *Langaha,* une espèce.

†† TYPHLINI. Cette famille comprend les deux genres: 1° *Typhlops,* neuf espèces, et 2° *Amphisbæna,* trois espèces.

La quatrième tribu, les INCEDENTIA, se compose du seul genre Chirotes, la Bimane cannelée de Lacépède.

La cinquième tribu, les PRENDENTIA, n'est formée que du genre singulier des Caméléons. L'auteur en décrit six espèces.

Merrem a divisé la seconde classe des Reptiles, les

Batrachia, en trois tribus : † Batrachia Apoda, ne renferme que le seul genre Cœcilie dont l'auteur connaît cinq espèces. — †† Batrachia Salientia, dont les genres sont : 1° *Calamita* (*Hyla*, Daud.), vingt-cinq espèces ; 2° *Rana*, vingt et une espèces ; 3° *Breviceps* (*Rana gibbosa*, L.) ; 4° *Bombinator* (*Bufo horridus*, Daud.), sept espèces ; 5° *Pipa*, trois espèces ; 6° *Bufo*, quatorze espèces. — ††† Batrachia Gradientia, qui sont partagés en deux familles, α celle des *Mutabilia*, à laquelle l'auteur rapporte deux genres : 1° *Salamandra*, trois espèces ; 2° *Molge* (*Triton*, Laur.), onze espèces. La seconde famille est β celle des *Amphypneusta*, qui comprend deux genres : 1° Hypochthon (*Proteus anguinus*, Laur.) ; 2° Siren. — Telle est l'analyse du système de Merrem qui renferme la description de six cent cinquante-six espèces. Nous n'avons pu encore en vérifier la synonymie que nous croyons devoir regarder comme très-exacte, d'après le talent connu de son auteur. Le seul reproche que l'on pourrait adresser à Merrem est l'emploi du grand nombre de nouveaux noms qu'il a cru devoir substituer à ceux qui étaient comme consacrés par les travaux de la plupart de ses prédécesseurs.

ERPÉTON. *Erpeton*. rept. Genre établi par Lacépède (Ann. du Mus. T. ii, pl. 50), adopté comme simple sous-genre de Boa par Cuvier, et placé conséquemment par ce naturaliste dans la famille des vrais Serpents, de la section de ceux qui ne possèdent point de crochets venimeux ; rangé par Oppel entre ses Variants ou fausses Vipères, et par Duméril parmi ses Hétérodermes. Ses caractères sont : une rangée de lames étroites sous le corps, avec des écailles analogues à celles du dos sous la queue ; deux proéminences tentaculiformes molles et couvertes d'écailles au bout du museau. La langue est épaisse, courte, adhérente, et paraît consister en un cylindre creux. Les dents sont petites et aiguës. On ne connaît qu'une espèce de ce genre, et l'on en ignore la patrie ; c'est l'Erpéton tentaculé, *Erpeton tentaculatus*, dont la figure a été élégamment reproduite dans l'atlas du Dictionnaire de Levrault. Sa taille est d'environ deux pieds ; la queue forme environ le tiers de la longueur du corps. On ignore quel peut être l'usage des espèces de tentacules que porte ce Serpent. Il a cent vingt plaques sous le ventre et quatre-vingt-dix-neuf rangées transversales sous la queue, d'écailles pareilles à celles du dos.

ERPOBDELLE. *Erpobdella*. annél. Blainville a désigné sous ce nom, un genre établi par Oken sous celui d'*Helluo*. Lamarck (Hist. des Animaux sans vertèbres, T. v, p. 296) adopte la dénomination du naturaliste français, en donnant pour caractères génériques : corps rampant, aplati, terminé postérieurement par un disque préhensile ; bouche dépourvue de dents ou de mâchoires ; des points oculaires. Il décrit trois espèces, qui sont de la famille des Sangsues. L'une d'elles appartient, dans la Méthode de Savigny, au genre Néphélis ; et les deux autres à celui des Clepsines. *V.* ces mots.

ERPODIER. *Erpodium*. bot. Ce genre de Mousses, créé par Bridel, puis admis dans la famille des Bryacées, a été plus tard réuni par Hedwig à son genre *Anyctangium*. *V.* Anyctangie.

ERPORCHIS. bot. Dénomination proposée par Du Petit-Thouars (Histoire des Orchidées des îles Australes d'Afrique) pour le troisième groupe qu'il forme dans sa section des Helléborines. Ce groupe, caractérisé par le labelle remontant, adné à la base du style, correspond au genre *Neottia* de Swartz ou *Goodiera* de R. Brown. Les deux espèces d'Erporchis décrites et figurées par Du Petit-Thouars (*loc. cit.*) portent les noms collectifs de *Crypterpis* et de *Gymnerpis*. *V.* ces mots.

ERRATIQUES. ois. Quelques auteurs ont donné ce nom aux Oiseaux qui, non contraints par le besoin de pourvoir à leur nourriture, paraissent n'être voyageurs que par caprice et ne s'arrêter dans une contrée que pour s'y occuper des soins de la propagation. On donne aussi, en géologie, le nom d'Erratiques à de grandes masses de Rochers, isolées sur des terrains modernes, qui semblent avoir été détachées d'une chaîne primitive, entraînées et transportées par une puissance supérieure, qui est encore inconnue des géologues qui ont étudié sur place ces portions de roches qu'ils ont appelées Erratiques.

ERRINE. *Errina*. polyp. Genre de l'ordre des Gorgonées, dans la section des Polypiers corticifères, créé par Gray et caractérisé ainsi qu'il suit : polypier solide, calcaire et dur ; cellules tubulaires, proéminentes, fendues longitudinalement, répandues sur toute la surface de l'extrémité des rameaux ; cavité dans laquelle se retire le polype, profonde, très-petite, et située le plus souvent à l'extrémité des cellules. Quant au polype, il est encore inconnu.

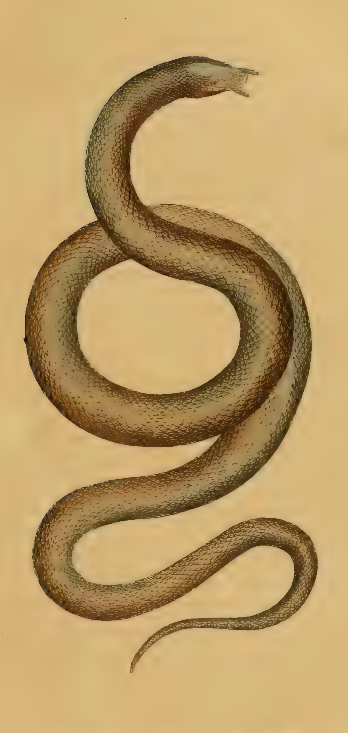
ERS. *Ervum*. bot. Ce nom, qui sert à désigner un genre de Légumineuses, dont une des espèces est la Lentille, doit être préféré à celui-ci employé à tort par quelques auteurs comme générique. L'*Ervum* a pour caractères : un calice divisé en lanières étroites, pointues, profondes, presque égales à la corolle ; une corolle papilionacée, où l'étendard dépasse les ailes courtes et la carène plus courte encore ; dix étamines diadelphes ; un style simple ; un stigmate glabre ; une gousse oblongue, renfermant de deux à quatre graines.

Les espèces de ce genre sont des herbes à tiges grêles et faibles, à feuilles pennées, à fleurs petites, portées sur des pédoncules axillaires. Les auteurs en ont décrit quinze environ ; il nous suffira d'en citer quelques-unes qui croissent dans nos environs, comme l'*Ervum hirsutum*, à gousses velues et dispermes ; l'*Ervum tetraspermum*, à gousses glabres ; et l'*Ervum Lens* ou Lentille, qui croît naturellement dans les champs, parmi les Blés, mais se rencontre plus communément cultivée. Tournefort en faisait son genre *Lens* distinct par sa gousse plutôt ovale qu'allongée, et par ses graines non globuleuses, mais orbiculaires, convexes sur leurs deux faces, et type, en un mot, de la forme qu'on appelle vulgairement lenticulaire.

ERTELA. bot. Synonyme de Monniérie. *V.* ce mot.

ERUCA. bot. *V.* Roquette.

ÉRUCAGO. bot. Plusieurs auteurs modernes, parmi lesquels nous citerons Mœnch, Hornemann et Desvaux, ont, d'après Tournefort et Adanson, séparé sous ce nom générique, une plante que Linné avait réunie à son genre *Bunias*. Le professeur De Candolle (*Syst.*



[illegible]

ERPETON TENTACULÉ.

Nat. Veget., vol. 2, p. 670) adopte le sentiment de Linné, mais il forme avec l'Érucago une section du genre Bunias, à laquelle il assigne pour caractères essentiels : des silicules quadriloculaires, tétragones et ailées sur leurs angles. Outre le *Bunias Erucago,* L., cette section renferme encore le *Bunias aspera* de Retz.

ÉRUCAIRE. *Erucaria.* BOT. Genre de la famille des Crucifères et de la Tétradynamie siliqueuse, L., établi par Gærtner (*de Fruct.*, 2, p. 298, t. 143) et adopté par Ventenat, Delile, Brown et De Candolle, qui lui ont assigné les caractères suivants : calice dressé, égal à sa base; pétales longuement onguiculés, à limbe obovale; étamines plus longues que le calice, sans dentelures; silique cylindrique, à deux articulations, l'article inférieur bivalve, à deux loges séparées par une cloison membraneuse; le supérieur univalve, ensiforme, oligosperme; graines de l'article inférieur pendantes, celles du supérieur dressées; cotylédons incombants, oblongs, linéaires et repliés.

Par la structure de l'embryon, ce genre forme le passage des Crucifères à cotylédons spiraux aux Crucifères à cotylédons offrant deux plicatures; dans l'*Erucaria*, en effet, les cotylédons ne sont pas tout à fait spiraux, et ne sont pas non plus deux fois pliés sur eux-mêmes. Il se compose de plantes herbacées, glabres, droites et rameuses. Leurs tiges cylindriques, blanchâtres et très-dures vers leur partie inférieure, sont munies de feuilles pinnatifides ou rarement incisées, quelquefois un peu charnues. Leurs fleurs sont portées sur des pédicelles courts, sans bractées, et disposées en grappes opposées aux feuilles ou devenant terminales et fort allongées. Elles ont une couleur blanche ou légèrement pourpre. Enfin les Érucaires, par leur port, rappellent les Cakiles.

De Candolle (*Syst. Veget. nat.* T. II, p. 674) en a décrit cinq espèces divisées en deux sections caractérisées, l'une par la désinence en style filiforme de l'article supérieur, et l'autre par l'absence de ce style ou par son stigmate sessile. La première renferme l'*Erucaria Alepica*, Gærtn., et Venten., Jardin de Cels, tab. 64; plante qui, sans remonter aux auteurs anciens, était un *Bunias* pour Linné, un *Corylocarpus* pour Willdenow et Persoon, un *Cakile* pour Poiret, et un *Didesmus* pour Desvaux. Cette synonymie confuse démontre le peu de fixité des caractères de certains genres de Crucifères avant que le professeur De Candolle les eût éclaircis. Elle croît dans les îles de la Grèce, dans l'Asie-Mineure et en Égypte. Les *Erucaria latifolia* et *Erucaria tenuifolia,* De Cand., espèces indigènes des mêmes contrées, ainsi que de l'Espagne, appartiennent aussi à la première section. Dans la seconde, on trouve l'*Erucaria crassifolia,* Delile, Flore d'Égypte, pl. bot., t. 34; elle est fréquente autour des Pyramides de Saqqârah. Lorsqu'on écrase cette plante, elle donne un suc dont l'odeur est exactement celle du Cresson, qualité qui dénote des propriétés stimulantes et anti-scorbutiques semblables à celles de cette Crucifère. La deuxième espèce est nouvelle; c'est l'*Erucaria Hyrcanica,* plante envoyée du nord de la Perse par Stéven.

ÉRUCARIÉES. *Erucariæ.* BOT. Tribu établie par le professeur De Candolle (*Syst. Veget. nat.* T. II, p. 575) dans la famille des Crucifères, et caractérisée de la manière suivante : silique articulée; l'article inférieur cylindracé, biloculaire, le supérieur uniloculaire, ensiforme; graines un peu comprimées; cotylédons repliés et légèrement roulés en crosse à leur sommet. Cette tribu, que son auteur désigne encore par le double nom de *Spirolobées-Lomentacées* (*Spirolobeæ-Lomentaceæ*), forme le passage des Spirolobées aux Diplécolobées. Si l'on examine le péricarpe des plantes qu'elle renferme, on reconnaît ses affinités avec les Càkilinées, les Anchoniées et les Raphanées.

ERUCASTRUM. BOT. Espèce du genre Chou. Le même nom a désigné plusieurs autres Crucifères chez les anciens botanistes.

ERUMEI-NAKU. POIS. Nom de pays du Pleuronecte, auquel Schneider en a conservé la première moitié comme nom scientifique. *V.* PLEURONECTE.

ÉRUPTION. GÉOL. Ce n'est point, ainsi que l'a dit Patrin, « le moment où les volcans, après avoir occasionné des secousses et des tremblements de terre, après avoir vomi des torrents de fumée et de cendre, font sortir de leur sein des fleuves embrasés d'une lave liquide qui renverse et détruit tout ce qui s'oppose à son passage jusqu'à ce qu'enfin elle soit arrêtée par la mer, » etc. Il existe presque autant d'erreurs que de mots dans ce passage; une Éruption n'est point un instant; nous affirmons que la plupart des Éruptions ne sont pas nécessairement accompagnées de secousses et de tremblements de terre; il est des Éruptions où ne sont vomies aucunes cendres; les laves liquides ne renversent pas toujours ce qui se trouve sur leur route, puisque nous en avons vu respecter de simples buissons ou du moins ne les pas abattre; enfin les courants qui en sont formés ne vont se jeter à la mer que lorsque la pente du terrain les y porte; tous ceux qui s'échappent des flancs septentrionaux et occidentaux des volcans l'Hécla, l'Etna et de Mascareigne, des pentes orientales des volcans des Andes, et des revers méridionaux du pic de Ténériffe, ne peuvent certainement jamais se jeter dans la mer. Il n'est pas nécessaire d'exagérer les effets d'une Éruption pour en rendre le tableau imposant et terrible; et depuis longtemps on a signalé la tendance qu'ont les personnes les plus raisonnables à mêler toujours dans ce qu'elles écrivent sur les volcans des choses tout à fait indépendantes ou étrangères, et qui n'ayant pas lieu simultanément dans la nature sont cependant reproduites sans cesse dans les livres où l'on cherche à produire de l'effet. Une Éruption est l'opération par laquelle les volcans brûlants émettent les produits d'un embrasement intérieur; la nature de ces produits varie singulièrement; c'est au mot LAVE qu'il en sera traité. — Il est des Éruptions de plusieurs sortes, quant à la consistance de leurs produits; dans les unes ne sont lancées que des cendres, des *lapillo*, ou simplement des fumées plus épaisses que celles qu'ordinairement on observe sortant des cratères assoupis; dans d'autres sont vomies des scories, des coulées fort compactes, des torrents d'eau bouillante ou des substances triturées comme en boue. Quelques Éruptions se manifestent uniquement par les cratères;

d'autres se font jour sur les pentes des monts ignivores seulement; le plus communément les cratères et les flancs du volcan s'y trouvent intéressés à la fois; et on en verra tout à l'heure la raison.

C'est une opinion qui eut ses partisans, et qui en a peut-être encore, que le foyer des volcans est situé au sommet des montagnes volcaniques. Buffon, qui n'avait jamais vu de volcans, même éteints, était de cet avis, et chercha à l'étayer de diverses preuves, toutes tirées de sa brillante imagination. Il citait à ce sujet des affaissements arrivés au faîte des montagnes ardentes dont une grande quantité de laves avaient été rejetées. Cependant l'opinion de Buffon est inadmissible; cet écrivain demande pourquoi la pression des feux intérieurs exerçant sa puissance en tout sens, les volcans ont toujours leurs bouches à leurs sommets? Il prétend que si le foyer était profond, il n'y aurait pas de cratère dominant, mais que les volcans se fendraient pour donner passage aux coulées; c'est précisément ce qui arrive; les fentes latérales des volcans donnent seules passage aux coulées, et les cratères ne rejettent que très-rarement des fleuves de fonte. Sur trente et une Éruptions de l'Etna, que comptent Spallanzani et Gioenni, dix seulement, selon ce dernier, ont produit des laves par le cratère; les Éruptions du volcan de Mascareigne, depuis qu'on l'observe, n'ont produit par la cheminée supérieure que de faibles coulées de scories vitreuses ou de ce verre en filet dont on a plusieurs fois décrit la formation; les coulées se sont toujours échappées de ses pentes ou de ses racines. La même chose a eu lieu à Ténériffe dans l'Éruption qui ruina Garachico, et dans celle de Calahorra; il en a presque toujours été de même au Vésuve, en un mot partout. Les cratères ne sont que les cheminées de vastes laboratoires profondément enfoncés dans la croûte du globe, dont peut-être la plupart atteignent à la partie centrale encore ignée selon Dolomieu; lorsque le laboratoire est en travail, la cheminée fume, et peut, par le même mécanisme qui a quelquefois lieu dans nos fourneaux encombrés et trop ardemment chauffés, produire des flammes et des lancements; ainsi s'annonce d'ordinaire une Éruption. Des substances diverses, fortement dilatées par le feu, peuvent dans ce cas s'élever jusqu'aux bords du cratère, par-dessus lesquels déborderont les plus légères qui forment d'ordinaire le trop plein scorieux; de là l'élévation des mamelons qu'on voit à la cime de beaucoup de volcans; mais les substances plus pesantes, plus épaisses, et néanmoins fortement chauffées, dilatées dans les profondeurs, y demeurent retenues par leur poids. Circulant en ramollissant de proche en proche les substances fusibles et analogues qu'elles peuvent s'assimiler, elles finissent par se faire jour à travers les parois ou bien aux pieds du volcan, et s'en échappent comme les fusées de ces grands dépôts par l'effet desquels l'économie animale est souvent altérée dans le corps humain. C'est alors que les matières incandescentes, longtemps captives, s'abandonnent à plus ou moins d'impétuosité, selon la déclivité du lieu qui leur a donné le jour, ou la liquidité dont elles ont été douées. Aussitôt on voit diminuer la quantité des laves qui bouillonnaient dans le cratère, et bientôt celles-ci, s'abaissant en raison de l'écoulement, ne tardent pas, en se figeant, à paver confusément le fond du précipice. Autant de fois que les canaux intérieurs s'engorgent, autant de fois le cratère paraît en travail; mais ordinairement, après une Éruption qui présente les phases que nous venons de décrire, le volcan se repose.

La pression peut être telle dans l'intérieur du volcan en travail, que les laves à leur sortie, par le déchirement qui leur donne issue, sont contraintes à s'élever d'abord en un monticule plus ou moins considérable, dont les côtés ne tardant pas à se figer et à opérer une pression à leur tour, un petit cratère se forme alors à la cime du soupirail nouveau, et des coulées qu'alimente le grand volcan s'échappent de la base du nouveau volcan en diminutif. C'est ce qui a lieu au Monte-Novo sur le Vésuve et au Piton-Faujas sur le volcan de Mascareigne. — Quelquefois des fragments de rochers chauffés, mais non fondus dans les cavités de la montagne, lancés et relancés, brisés les uns contre les autres par l'effet de la brusque dilatation des gaz, sont, comme premiers symptômes d'Éruption, émis violemment par des crevasses d'où ne sortent point de coulées liquéfiées; retombant sur eux-mêmes presque réduits en poussière, ils forment autour de leurs soupiraux des monticules de gravois tels que Bory en a décrit plusieurs dans son Voyage en quatre îles d'Afrique, et que leur figure fit nommer Formicaléos par les Créoles, qui reconnurent une certaine ressemblance entre ces cônes de consistance presque arénacée et les piéges que tendent les larves de Myrméléons aux Insectes dont elles se nourrissent. Nous verrons au mot TREMBLEMENT DE TERRE que les grandes secousses du globe, qui peuvent bien avoir de temps en temps leur cause dans les embrasements souterrains, accompagnent fort rarement les Éruptions ordinaires. A Mascareigne où les Éruptions sont presque annuelles, les tremblements de terre sont inconnus, quoi qu'en ait dit Moreau de Jonnès induit en erreur par des renseignements inexacts.

ERVAGIA. BOT. Synonyme de *Convolvulus arvensis*. *V.* LISERON.

ERVANGA. BOT. Nom donné à une espèce d'Orobanche.

ERVILIA. BOT. Espèce du genre Ers (*V.* ce mot), érigée en genre distinct par Link, mais qui n'a été admis que par un très-petit nombre de botanistes.

ERVUM. BOT. *V.* ERS.

ÉRYCIBE. *Erycibe.* BOT. Rhéede a figuré, sous le nom d'*Erima-tali*, un arbuste peu connu jusqu'à Roxbourg qui, dans sa Flore de Coromandel, 2e vol., pl. 159, l'a décrit et figuré. Cet arbrisseau est décrit également par Wallich, dans le *Flora indica*, mais ce botaniste ne se prononce pas sur la famille à laquelle il doit appartenir; dans les herbiers réunis par ce savant, et dans le catalogue qu'il en a publiés, il s'est rangé à l'opinion énoncée dans le supplément de l'Encyclopédie, en rapportant à la famille des Convolvulacées, soit cette espèce principale, soit plusieurs espèces nouvelles qui en font aujourd'hui un genre assez important. Dans une étude scrupuleuse de ce genre, faite par Choisi, ce botaniste s'est con-

vaincu que ce rapprochement, quoique fondé sur des analogies réelles, aurait cependant pour résultat d'introduire dans cette famille, des formes anomales, et d'en détruire la symétrie, tandis qu'il est d'autres analogies plus frappantes; telles sont : 1° les Supatées, et spécialement le genre *Jacquinia*. Ce rapprochement était indiqué surtout par la forme de la corolle qui présente son limbe divisé en dix lobes; mais ces dix lobes, qui se retrouvent dans le *Jacquinia*, y sont formés par deux rangs alternes de cinq lobes chacun, tandis que, dans l'Érycibe, c'est au fond un seul rang de cinq lobes bifides; d'ailleurs les étamines sont alternes avec ces lobes, et opposées à ceux du calice, tandis que c'est précisément le contraire dans les *Jacquinia*. 2° Les Ébénacées. Cette famille étant très-voisine des Supatées, mais offrant des étamines alternes aux lobes de la corolle lorsqu'elles sont en nombre simple, étant d'ailleurs composée d'arbres ou arbustes à feuilles alternes, ces diverses circonstances pouvaient engager à en rapprocher les Érycibes, mais la constitution de la graine doit faire écarter cette idée, puisqu'on n'y rencontre ni le grand albumen, ni l'embryon oblique et allongé, à cotylédons foliacés et aplatis des Ébénacées. 3° La tribu ou famille des Cordiacées. C'est ici que les analogies sont les plus nombreuses et les plus considérables; la seule différence importante, savoir l'absence du style, dans les Érycibes, étant en réalité une différence de second ordre. C'est donc ici qu'il faudrait placer ce genre qui participe par ses caractères et son apparence à la nature des *Ehretia*, et à celle des Cordia.

Les caractères de ce genre consistent en un calice divisé en cinq découpures courtes et persistantes; une corolle monopétale dont le limbe est partagé en cinq segments bilobés; cinq étamines insérées sur le tube, alternes avec les divisions de la corolle, ayant leurs filaments très-courts et leurs anthères sagittées, non saillantes; un ovaire ovale, terminé par un stigmate sessile et à cinq lobes. A l'ovaire succède un fruit bacciforme, ovale, uniloculaire et monosperme.

L'Érycibe paniculée, *Erycibe paniculata*, a des tiges grimpantes dont les rameaux sont alternes et garnis de feuilles alternes, portées sur de courts pétioles, oblongues, lancéolées, pointues, entières, glabres et un peu rétrécies à leur base. Ses fleurs sont disposées en une panicule longue et terminale, composée de fleurs d'un jaune verdâtre. Cet arbrisseau a été découvert sur les hautes montagnes du Coromandel.

Érycibe d'un vert bleuatre. *Erycibe glaucescens*. Tiges et rameaux glabres et d'un gris tirant sur le glauque; corymbes ou panicules peu allongées, composées de quatre à huit petites fleurs d'un jaune tirant sur le vert glauque. Du Moolmyne dans l'Inde.

Les autres espèces connues sont : *Erycibe lævigata*, *Erycibe princii*, *Erycibe coriacea* et *Erycibe glomerata*, toutes de l'Inde.

ÉRYCIE. *Erycia*. ins. Genre de Diptères de la famille des Muscides, établi par Robineau-Desvoidy qui lui assigne pour caractères : corps large; face peu oblique; épistome plan; antennes n'atteignant pas l'épistome : deuxième article un peu allongé, le suivant est double ou triple en longueur; yeux ordinairement nus; abdomen ovale, déprimé, avec les segments ordinairement dépourvus de soies; première cellule postérieure des ailes presque toujours entr'ouverte avant l'extrémité; nervure externo-médiaire souvent arquée.

Érycie velue. *Erycia villosa*. Noire; face et côtés du front blanchâtres; thorax d'un cendré brunâtre, à lignes noires; abdomen à reflets d'un cendré obscur; ailerons blancs; ailes à base et bords extérieurs grisâtres. Taille, quatre lignes. Europe.

Érycie ciliée. *Erycia ciliata*, Macq. D'un noir bleuâtre; palpes fauves; faces et côtés du front grisâtres; base des antennes testacée; thorax un peu cendré, à lignes noires; écusson testacé; abdomen marqueté de reflets blanchâtres, à ligne dorsale noire; un peu de fauve sur les côtés; jambes postérieures ciliées en dehors; ailerons blanchâtres; ailes à base jaunâtre. Taille, six lignes. Belgique.

ÉRYCINE. *Erycina*. ins. Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Diurnes, établi par Fabricius (*Syst. Gloss.*) et caractérisé par Latreille de la manière suivante : les deux pattes antérieures plus petites et repliées en palatine, du moins dans l'un des sexes. Les Érycines diffèrent par là des Polyommates dont elles sont d'ailleurs très-voisines par le dernier article des palpes ou le troisième presque nu, et par les crochets des tarses fort petits, à peine saillants; elles sont toutes originaires de l'Amérique méridionale. Tels sont les *Papilio Lysippus*, *Melibœus*, *Orsilochus* des anciens auteurs, auxquels Latreille réunit d'autres espèces désignées sous les noms de *Myrina*, *Helicopis*, *Nymphidium*, *Emesis* et *Danis*. L'entomologiste français a décrit avec beaucoup de soin et a représenté quatre espèces nouvelles (Recueil d'observations de zoologie, par Al. de Humboldt, t. Ier, p. 237, pl. 24); leur description complétera les caractères du genre, mentionnés jusqu'à présent d'une manière assez incertaine.

Érycine Oppel. *Erycina Oppelii*, Latr. (*loc. cit.*, pl. 24, fig. 1, 2). Antennes en massue obconique, et dont l'extrémité est arrondie; palpes avancées; ailes très-entières, très-noires en dessus, avec une bande d'un vert doré, transverse sur le milieu des supérieures; une ligne bleuâtre près du bord postérieur des inférieures; dessous des premières noir; leur base, leur extrémité et tout le dessous des secondes d'un jaune d'ocre pâle; chacune de celles-ci traversée par deux raies noires et parallèles. Elle se trouve sur les bords de la rivière des Amazones.

Érycine Euclide. *Erycina Euclides*, Lat. (*loc. cit.*, pl. 24, fig. 3, 4). Antennes en massue obconique et dont l'extrémité est arrondie; palpes avancées; ailes très-entières, très-noires en dessus, avec une bande bleue et à reflets d'un vert doré sur chacune; dessous des supérieures d'un carmin rose vers leur base, noir au milieu, d'un gris luisant, avec une raie noire à l'extrémité supérieure; dessous des inférieures d'un gris luisant, avec la côte supérieure carmin; des lignes noirâtres formant deux grands cercles presque concentriques, et deux ovales au milieu sur chaque; un point dans l'ovale supérieur, deux dans l'inférieur; points noirs. Cette espèce, voisine du *Papilio Eurota*, figuré

par Cramer, a été prise dans les mêmes lieux que la précédente.

Érycine Aristote. *Erycina Aristoteles*, Latr. (*loc. cit.*, pl. 24, fig. 5 et 6). Antennes en massue obovoïde et allongée ; palpes très-courtes ; les quatre ailes triangulaires, les supérieures entières, les inférieures allongées, un peu sinuées, obtuses ou comme tronquées à leur extrémité ; les surfaces de toutes, noires et traversées par deux bandes droites, l'une au milieu d'un fauve orangé et continu, l'autre vers le limbe postérieur, très-divisée par les nervures, peu apparente, et d'un gris clair en dessus, blanchâtre en dessous ; ailes inférieures ayant, tant en dessus qu'en dessous, des taches blanches le long du bord postérieur, et une tache d'un fauve orangé, transverse et échancrée, au-dessus de l'angle anal. Elle se trouve sur les bords de la rivière de la Madelaine.

Érycine Pallas. *Erycina Pallas*, Latr. (*loc. cit.*, pl. 24, fig. 7 et 8). Antennes en massue faiblement allongée ; palpes fort courtes ; toutes les ailes triangulaires, les supérieures entières, les inférieures prolongées, un peu sinuées, obtuses ou coupées carrément à leur extrémité ; elles ont leurs surfaces noirâtres, traversées par deux bandes droites : l'une au milieu blanche, et pointue aux deux extrémités, l'autre près du limbe postérieur, très-divisée par ses nervures, moins apparente, d'un gris clair en dessus, blanchâtre en dessous ; ailes inférieures tachetées de blanc, tant en dessus qu'en dessous, le long du bord postérieur ; une tache d'un fauve orangé, partagée en deux, transverse, l'aile inférieure au-dessus de l'angle anal. Cette espèce est, comme on le voit, très-voisine de la précédente, et se rencontre dans les mêmes lieux.

ÉRYCINE. *Erycina*. moll. Genre établi par Lamarck pour une Coquille vivante et quelques Fossiles qui se rangent naturellement à côté des Amphidesmes, dans la famille des Mactracées. Ce genre, dans lequel on avait placé plusieurs Coquilles douteuses que l'on ne savait à quel genre attribuer, était nécessairement difficile à bien caractériser, et Lamarck devait être le premier à le sentir, l'ayant fondé uniquement sur les caractères tirés de la charnière. Cette difficulté devait s'augmenter pour la personne qui, n'ayant pas sous les yeux les types des espèces établies par Lamarck, cherchait à y rapporter des Coquilles dont elle ne pouvait reconnaître facilement les spécialités. Cette difficulté, Deshayes l'a sentie, et il aurait éprouvé le plus grand embarras s'il n'avait pu voir dans la collection de Defrance les types qui ont servi aux descriptions et aux figures de Lamarck (Annal. du Mus., t. vi). C'est alors qu'il a porté quelques réformes dans ce genre, puisqu'il y a trouvé une Corbule, une Telline et une Cyrène. Il a fait voir, dans sa Description des Coquilles fossiles des environs de Paris (t. i, 3e livraison), qu'il était nécessaire aussi de modifier un peu les caractères donnés par Lamarck pour les espèces même que ce dernier y a fait entrer et pour pouvoir y placer quelques Coquilles douteuses dans d'autres genres. Voici les caractères que Deshayes pense pouvoir lui convenir : coquille transverse, subinéquilatérale, équivalve, rarement bâillante ; deux dents cardinales inégales, divergentes, ayant une fossette interposée ou à côté ; deux dents latérales, oblongues, comprimées, courtes, intrantes, quelquefois obsolètes ou nulles ; ligament intérieur fixé dans les fossettes ; impression du manteau échancrée en avant. Malgré ces changements proposés dans le genre Érycine, il est probable qu'il pourra encore en éprouver quelques-uns, surtout lorsqu'on l'aura comparé, en y mettant tout le soin nécessaire, avec le genre Amphidesme dans lequel vraisemblement rentreront quelques-unes des espèces ; mais le très-petit nombre d'individus de la même espèce que l'on peut recueillir, ainsi que leur petitesse, a été l'obstacle qui a empêché de pousser plus loin la réforme et qui s'opposera sans doute encore longtemps à d'autres changements que l'on doit regarder pourtant comme très-probables. Les espèces de ce genre sont peu nombreuses : une seule vivante et dix fossiles parmi lesquelles il en reste encore quelques douteuses.

Érycine cardioïde. *Erycina cardioides*, Lamk., Anim. sans vert., t. v, p. 486, n° 1 ; De Blainville, Dict. des Sc. nat., 26e livraison de planches, pl. 15, fig. 7. Petite Coquille ovale, orbiculaire, couverte de stries élégantes qui se croisent et forment un réseau sur la surface ; les stries transversales sont moins nombreuses et plus écartées que les longitudinales, qui sont plus fines et plus rapprochées. Cette Coquille a été trouvée sur le sable, au port du Roi-Georges à la Nouvelle-Hollande. Elle n'a que neuf à dix millimètres de large.

Érycine elliptique. *Erycina elliptica*, Lamarck, Ann. du Muséum, t. vi, p. 414, n° 6, et t. ix, pl. 31, fig. 6, a, b ; Def., Dict. des Sc. nat. ; Deshayes, Description des Coquilles fossiles des environs de Paris, t. i, p. 41, 3e livr., pl. 6, fig. 16, 17, 18. Cette Coquille, que l'on trouve fossile principalement dans les grès marins inférieurs et quelquefois dans les supérieurs, se reconnaît à sa forme ovale, déprimée, à ses stries très-fines, quelquefois irrégulières et le plus souvent un peu lamelliformes ; sa charnière est bien caractérisée par ses deux dents cardinales très-prononcées, ainsi que par ses dents latérales bien exprimées. Elle est large de dix-neuf millimètres.

Érycine élégante. *Erycina elegans*, Desh., Descr. des Coquilles fossiles des environs de Paris, *loc. cit.*, n° 5, pl. 6, fig. 13, 14, 15. Très-jolie Coquille trouvée à Valmondois. Elle est ovale-oblongue, élégamment striée sur toute sa surface ; les stries sont arrondies, et décroissent régulièrement depuis le bord inférieur jusqu'au crochet. Sa charnière ne présente que des dents cardinales et la fossette pour l'insertion du ligament ; ses dents latérales manquent. Elle est large de dix millimètres.

Érycine rayonnée. *Erycina radiolata*, Lamarck, Ann. du Mus., *loc. cit.*, n° 11, et t. ix, pl. 31, fig. 8, a, b ; Def., Dict. des Sc. nat., *loc. cit.* ; Descript. des Coq. foss. des environs de Paris, *loc. cit.*, n° 2, pl. 5, fig. 1, 2, 3. Coquille ovale, comprimée, subréniforme, dont les crochets sont très-petits ; elle est élégamment ornée de stries qui se croisent sur toute sa surface ; les longitudinales sont rayonnantes. La charnière a deux dents latérales rudimentaires. Elle est large de neuf

millimètres. On la trouve fossile à Grignon et à Mouchy.

Parmi les espèces décrites par Lamarck, nous avons éloigné du genre l'*Erycina lœvis*, qui est une Cyrène, et l'*Erycina trigona*, qui est une Corbule. L'*Erycina fragilis* reste douteux par le peu d'individus que l'on peut observer; l'*Erycina undulata* est d'un genre incertain; il en est de même de l'*Erycina obscura*, et l'*Erycina inœquilatera* pourrait bien n'être qu'une Telline. Nous avons placé dans ce genre le *Tellina pusilla* de Lamarck, et nous l'avons décrit sous le nom d'*Erycina tellinoides*.

ERYNGIUM. BOT. Synonyme de Panicaut.

ÉRYON. *Eryon*. CRUST. Genre de l'ordre des Décapodes, famille des Macroures, établi par Desmarest (Hist. nat. des Crust. foss., p. 129) sur une espèce fossile, et ayant, suivant lui, pour caractères : carapace plane, large, ovale, fortement découpée sur les bords antérieurs, droite sur les bords latéraux; antennes mitoyennes très-courtes, bifides, multiarticulées, avec leur division interne à peu près égale à l'externe; antennes extérieures courtes, ayant leur pédoncule allongé et recouvert par une écaille assez large, ovoïde et fortement échancrée du côté interne; ouverture buccale allongée et assez étroite; queue assez courte, terminée par cinq écailles natatoires, dont les deux latérales sont assez larges et un peu arrondies au côté interne, et dont les trois moyennes sont triangulaires; pieds de la première paire à peu près aussi longs que le corps, grêles et terminés en pinces, à doigts minces et peu arqués, les suivants plus petits, et étant (au moins ceux des deux premières paires) également terminés par une pince. Le genre Éryon se rapproche des Scyllares par sa carapace déprimée et la forme peu allongée de son abdomen; il en diffère toutefois par ses antennes intérieures à pédoncule court, par ses antennes extérieures sétacées, et par ses longues pinces. Le caractère des antennes le distingue suffisamment des Langoustes; il ne peut être confondu, à cause de la forme de sa carapace, avec le genre Écrevisse auquel il ressemble sous plusieurs autres rapports; enfin il avoisine les Callianasses, les Thalassines et les Axies. On ne connaît encore qu'une espèce, l'ÉRYON DE CUVIER, *Eryon Cuvierii*, Desm. (*loc. cit.*, pl. 10, fig. 4). On le trouve dans le Calcaire fossile ou pierre lithographique de Pappenheim et d'Aichstedt, dans le margraviat d'Anspach. Plusieurs anciens auteurs l'avaient déjà mentionné dans leurs ouvrages. Bajer (*Oryctogr. Norica, Suppl.*, p. 13, tab. 8, fig. 1, 2) le nomme *Locusta marina seu Carabus*. Richter (*Museum Richterianum*, tab. 13 M. n° 32) le définit : *Astacus fluviatilis lapideus in tabulâ Pappenheimensi, cujus chelœ rufo colore tinctœ*. Walch et Knorr (Rec. des Monuments des Catast. du globe, T. I, p. 136 et 137, pl. 141, 141 A, 141 B, 15, 2, 4) le caractérisent par cette phrase : *Brachyurus thorace lateribus inciso*. Enfin Schlotheim lui donne le nom de *Cancer arcticus*. Cette espèce est longue de quatre à cinq pouces. Sa carapace est finement granulée en dessus, marquée de deux échancrures profondes et droites sur les deux bords latéraux antérieurs; les bords latéraux postérieurs ne sont que finement crénelés.

ÉRYSIBE. BOT. (*Lycoperdacées.*) Ce mot est employé par Nées d'Esenbeck (*System.*, 2, p. 38) pour désigner un genre déjà nommé Érysiphe. *V.* ce mot.

ERYSIMUM. BOT. Synonyme de Vélar.

ÉRYSIPHÉ. BOT. (*Lycoperdacées.*) Genre établi par R.-A. Hedwig (*Fung. ined.*), et publié par De Candolle (Flore française, 2e édit., 2e vol., p. 272) qui l'a ainsi caractérisé : réceptacle charnu, renfermant plusieurs péricarpes ovoïdes, aigus, dont chacun contient deux séminules, entouré d'une pulpe blanchâtre, qui se prolonge en plusieurs rayons articulés, simples ou rameux. Ce réceptacle change successivement de couleur; d'abord jaune, il devient roux, puis noir, mais les prolongements de sa base restent toujours blancs, et s'étendent sur les feuilles sous forme de poussière ou de réseau membraneux. Cette structure ne peut s'apercevoir qu'avec le secours d'une forte loupe; les caractères ci-dessus mentionnés seront probablement modifiés quand on aura observé avec beaucoup d'attention un grand nombre d'espèces. Link n'a pu les reconnaître sur celle qu'il a étudiée, mais il confesse qu'elle pourrait bien ne pas être identique avec l'Érysiphé observé par Hedwig, ou que ce fût un individu d'un âge différent.

Les Érysiphés forment des taches grises ou blanchâtres sur les feuilles des arbres ou sur les plantes herbacées vivantes. Elles sont très-nombreuses, et ont reçu pour noms spécifiques ceux des plantes aux dépens desquelles on les voit croître. Persoon (Traité des Champign. com.) et Fries (*Observ. Mycol.*, 1, p. 106 et 2, p. 366), en adoptant le genre Érysiphé, ont augmenté le nombre de ses espèces. Parmi celles qu'on rencontre le plus communément, nous citerons l'Érysiphé du Frêne que Linné avait confondue avec les espèces de son genre *Mucor*, et qu'il avait nommée *Mucor Erysiphe*; et l'Érysiphé du Coudrier, qui, de même que la précédente, avait été réunie par Persoon (*Synops. Fung.*, 124) au genre *Sclerotium*. Le genre *Alphitomorpha* de Wallroth (*Verh. Gesellsch. naturs z. Berlin*. T. I, *fasc.* 1, 1819) est identique avec l'Érysiphé. On a remarqué que les Érysiphés n'attaquent les plantes qu'après leur entier développement, mais elles y pullulent alors si extraordinairement qu'elles les font périr. La maladie occasionnée par ces Champignons est appelée *blanc* par les jardiniers et les agriculteurs. Il est probable que les taches ou les poussières farineuses et filamenteuses observées sur les feuilles des Rosiers, des Pommiers, etc., ne sont pas des cas simplement pathologiques ou des dégénérescences de tissus, mais des espèces d'Érysiphés qui se développent dans les parties des plantes. Au reste, les végétaux qui ont le plus à souffrir de ces parasites sont ceux que l'on cultive en touffes serrées, dans des lieux humides et peu aérés. Le *Delphinium Ajacis* y est un des plus sujets. On ne trouve pas d'autre moyen d'en garantir les parterres que d'arracher les individus infectés de pointillures noires. Les plantes sauvages, moins susceptibles d'être attaquées par les Érysiphés que les plantes cultivées et fréquemment arrosées, le sont néanmoins en raison des lieux plus ou moins ombragés et humides où elles croissent, de la température et de l'état de l'atmosphère.

ÉRYSISCEPTRON. BOT. Les uns regardent la plante mentionnée par Dioscoride sous ce nom, comme l'Échinope, d'autres comme celle qui fournit le bois de Rhodes.

ÉRYTHRA. OIS. Nom donné à la jeune Poule d'eau ordinaire, *Gallinula Chloropus*, dont un grand nombre d'auteurs, faute de l'avoir bien observée, ont fait une espèce distincte. *V.* GALLINULE.

ERYTHRÆA. MOLL. Vieux synonyme de Porcelaines. *V.* ce mot.

ÉRYTHRÉ. *Erythrœus*. ARACHN. Genre de l'ordre des Trachéennes, famille des Holètres, tribu des Acarides, fondé par Latreille qui lui donne pour caractères distinctifs : yeux sessiles ou n'étant pas portés chacun sur un pédicule; corps sans divisions. Ces deux particularités importantes servent à distinguer les Érythrés des Trombidions auxquels ils ressemblent par leurs mandibules en forme de griffes et par leurs palpes saillantes, terminées en pointe, avec un appendice mobile ou une sorte de doigt. Ces Acarides sont petits et vagabonds; on les rencontre courant sur les écorces d'arbres ou sur le sol. Ils sont carnassiers, et se nourrissent sans doute de fort petits insectes. Leur corps est mou et généralement rouge. On doit considérer comme type du genre :

L'ÉRYTHRÉ FAUCHEUR. *Erythrœus phalangioides*, Latr.; Mite faucheuse, Degéer (Mém. sur les Insectes, t. VII, p. 134, pl. 8, fig. 7-11); Phalangioïde, *Trombidium phalangioides*, Hermann (Mém. aptérologique, p. 33, pl. 1, fig. 10). Ses yeux sont rouges, son abdomen est de même couleur. On remarque une bande longitudinale et plus pâle au milieu du dos; les pieds de la quatrième paire sont très-longs. Cette espèce se trouve au printemps, près des Chênes et sur les feuilles de cet arbre.

On doit encore placer dans ce genre, suivant Latreille :

L'ÉRYTHRÉ ORDURICOLE. *Erythrœus quisquilliarum, Trombidium quisquilliarum*, Herm., *loc. cit.*, p. 32, pl. 1, fig. 9. Son abdomen est déprimé, rouge, avec les poils du corps blancs et très-courts. Il a été trouvé dans des décombres amassés par des inondations.

L'ÉRYTHRÉ DES PAROIS. *Erythrœus parietinum*, *Trombidium parietinum,* Hermann, *loc. cit.*, p. 37, pl. 1, fig. 12. Son corps est presque ovale et de couleur vermillon; les palpes ont un seul onglet fourchu en dessous. Les pieds sont d'une seule couleur. On trouve cette espèce dans les Mousses. On la rencontre aussi dans l'intérieur des appartements; elle court dans nos papiers et sur les pages des livres, mais ne leur fait aucun dommage et se nourrit sans doute d'insectes plus petits qu'elle. Hermann ne met pas en doute que la petite Araignée rouge qui court très-vite, dont Roësel fait mention à l'explication de la planche vingt-quatre de son ouvrage (t. III, § 1er) et dont il fait son cinquième genre, n'appartienne à cette espèce. Latreille rapporte encore au genre Érythré les Trombidions *pusillum*, Herm. (pl. 2, fig. 4), et *murorum*, du même auteur (pl. 2, fig. 5).

ÉRYTHRÉE. *Erythrœa*. BOT. Genre de la famille des Gentianées et de la Pentandrie Digynie, L. Le nom d'*Erythrœa* avait été anciennement donné par Reneaume (*Specim.*, p. 77, t. 76) à la jolie plante de nos bois connue vulgairement sous le nom de *petite Centaurée.* Tournefort en fit le type de son *Centaurium minus,* en lui associant le *Chlora,* l'*Exacum*, etc. Elle cessa de constituer un genre particulier à l'époque où écrivit Linné; cet illustre naturaliste la fondit dans son grand genre *Gentiana*, et tous les botanistes qui adoptèrent le système sexuel, se crurent pendant longtemps obligés de suivre en cela leur législateur, quoiqu'il y eût dans la petite Centaurée une différence frappante de port et des caractères bien suffisants pour constituer un genre particulier. Dans les Archives de la Botanique, publiées à Leipsick en 1796 par Rœmer, on trouve deux dissertations sur les Gentianes, l'une de F. W. Schmidt, et l'autre de Borckhausen, dans lesquelles plusieurs genres sont construits avec les matériaux du *Gentiana*. Ce n'est pas à ces auteurs qu'on doit adresser le reproche d'avoir marché servilement sur les traces de Linné. Loin de grouper, comme celui-ci, presque en une seule masse toutes les Gentianées européennes, ils les ont divisées (le second surtout) en une multitude de genres qui ne sont pas avoués par la nature. L'*Erythrœa* a été rétabli par Borckhausen, mais sans être suffisamment caractérisé; d'ailleurs cet auteur avait transporté dans d'autres genres la plupart des plantes qui doivent y entrer. La même erreur avait été commise par Schmidt, qui avait répandu les espèces d'Érythrée dans son genre *Hippion* et dans le *Chironia*. En adoptant le genre *Chironia* de Schmidt, dans lequel l'*Erythrœa* se trouve impliqué, Willdenow et De Candolle y réunirent, avec raison, les *Gentiana maritima* et *spicata*, L., mais le premier y joignit les *Chironia* du Cap, qui forment un genre très-distinct. Nous ne dirons pas non plus que Necker soit l'auteur du genre *Erythrœa*, quoiqu'il l'ait vaguement indiqué dans ses *Elementa Botanica*. Enfin, Richard père, dans l'*Enchiridium* de Persoon, a défini parfaitement le genre en question, a limité le nombre de ses espèces, et fixé ses caractères de la manière suivante : calice cylindracé, appliqué, à cinq angles et à cinq dents; corolle infundibuliforme, à tube très-long, resserré vers la gorge, à limbe réfléchi; anthères roulées en spirale, après l'anthèse; deux stigmates rapprochés, rarement assez confluents pour n'en former qu'un seul; capsule très-allongée, presque linéaire, réellement uniloculaire, mais paraissant biloculaire à cause de l'extrême introflexion des valves; graines non bordées, attachées à deux placentas suturaux, très-développés. Ce genre comprend une trentaine d'espèces qui sont, moins que les autres Gentianées, particulières à tel sol ou à tel climat. Les unes croissent dans les bois ombragés, les autres dans les lieux secs, arides; celles-ci près des bords de la mer, celles-là dans les montagnes, etc. La plupart sont indigènes du bassin de la Méditerranée; cependant on en rencontre dans les contrées équatoriales des deux continents. Kunth, par exemple, en a décrit trois nouvelles espèces sous les noms d'*Erythrœa jorullensis* du Mexique, *Erythrœa quitensis* du Pérou et *Erythrœa Plumieri,* de l'île de Cuba. R. Brown a aussi fait connaître, sous le nom

d'*Erythræa australis*, une autre espèce de la Nouvelle-Hollande. Ce sont des plantes herbacées, à tiges droites, à rameaux le plus souvent dichotomes, à feuilles très-entières, opposées et étroites; à fleurs axillaires et terminales, solitaires au sommet des pédoncules ou disposées en épis, le plus souvent roses ou blanchâtres, quelquefois jaunes.

Dans le nombre des Érythrées, il en est une qui mérite notre attention en raison de la célébrité dont elle a joui autrefois comme plante médicinale, et de la profusion avec laquelle la nature en a décoré les forêts de l'Europe. Nous voulons parler de l'Érythrée petite Centaurée, *Erythræa Centaurium*, Rich., *in Pers.; Gentiana Centaurium*, L.; *Chironia Centaurium*, Willd. et DC., Fl. fr. Cette plante s'élève à la hauteur de trois à quatre décimètres; ses tiges ne sont pas divisées inférieurement, elles portent des feuilles oblongues, réunies en rosettes à la base; les fleurs en fascicules paniculés, ont les divisions de la corolle larges et concaves, le plus souvent roses, mais quelquefois blanches. Swartz et De Candolle ont, avec raison, distingué de cette espèce l'*Erythræa pulchella*, dont la tige est très-ramifiée, et les divisions de la corolle fort étroites. L'amertume de ces plantes, plus franche et plus dégagée de principes étrangers que celle des racines des autres Gentianées, les a fait employer avec succès, sous forme d'infusion, comme toniques et stimulantes. Si maintenant elles ne jouissent plus d'une aussi grande réputation, c'est que le mode de traitement a changé dans les maladies où on les administrait. Elles possèdent réellement des qualités très-prononcées, et conséquemment doivent jouir de propriétés médicales assez énergiques.

ÉRYTHRIN. ois. Espèce du genre Gros-Bec. *V.* ce mot.

ÉRYTHRIN ou ÉRYTHRINE. *Erythrinus*. pois. Ce nom qui, tiré du grec, signifie *rouge*, a été imposé comme spécifique et pour indiquer leur couleur, à des Poissons de divers genres : un Spare dans Linné, un Squale et un Saumon dans Schneider, s'appelaient Érythrins. Gronou l'employa pour désigner un genre que le législateur suédois ne conserva point, et qu'il fit rentrer parmi les Ésoces. Lacépède ayant rétabli le genre de Gronou, lui donna la désignation de Synode qu'adoptèrent la plupart des ichthyologistes; mais Cuvier, qui conserve également ce genre, ayant judicieusement pensé qu'on n'avait point eu le droit de changer les noms imposés par les fondateurs, Cuvier a, dans son Histoire du règne animal, rétabli le nom imposé par Gronou. Le genre Érythrin appartient donc à la famille des Clupes, dans l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux; ses caractères consistent : dans les os intermaxillaires petits, faisant, avec les maxillaires, une grande partie des côtés de la mâchoire supérieure; une rangée de dents coniques sur les bords de chaque mâchoire : parmi celles de devant, quelques-unes sont plus grandes que les autres; dents en velours sur les palatins; cinq rayons larges aux branchies; tête ronde, mousse, garnie d'os solides, sans écailles; sous-orbitaires couvrant toute la joue; corps oblong, peu comprimé, revêtu de larges écailles; dorsale répondant aux ventrales. L'estomac est un large sac où s'ouvrent beaucoup de petits cœcums; la vessie natatoire est très-grande. Les Érythrins habitent les eaux douces des pays chauds, où leur chair, fort agréable, est recherchée. L'*Esox Malabaricus* de Bloch (pl. 392) sert de type au genre dont il est question, et dans lequel rentrent les *Synodus Erythrinus, Tareira* et *palustris* de Schneider, avec l'*Esox gymnocephalus* de Linné.

ÉRYTHRINE. *Erythrina*. bot. Ce genre de la famille des Légumineuses, de la Diadelphie Décandrie, L., et dont le nom dérivé d'ερυθρος, rouge, exprime fort bien l'un des principaux attributs, est sans contredit l'un des plus brillants et des plus singuliers par la couleur et la forme de ses fleurs. Il a été institué par Plumier et présente aujourd'hui plus de quarante espèces. Ce sont presque tous des arbustes sarmenteux et grimpants, pour la plupart originaires des deux Indes, et dont les fleurs, ordinairement grandes, forment des grappes d'un effet admirable. Les feuilles sont alternes, composées de trois folioles entières; elles sont généralement persistantes. Le calice est campanulé, tronqué, à deux lobes obtus et peu marqués; la corolle est papilionacée, l'étendard très-long, appliqué contre les ailes, ayant ses bords rabattus; les ailes sont courtes; la carène se compose de deux pétales distincts, à peu près de la longueur des ailes. Les étamines sont diadelphes. L'ovaire est pédicellé. Le fruit est une gousse uniloculaire, allongée, contenant plusieurs graines et s'ouvrant en deux valves.

Nous citerons entre autres espèces fort remarquables les suivantes :

Érythrine corail. *Erythrina corallodendron*, L., Lamk., Ill., t. 608, f. 1. Cette espèce, que l'on connaît sous le nom vulgaire de *Bois immortel*, est originaire des Antilles. C'est un petit arbre d'un aspect agréable quoiqu'un peu nu et dépouillé, s'élevant à une hauteur de douze à vingt pieds et dont le tronc est lisse, poli, jaunâtre et assez généralement hérissé de gros aiguillons peu piquants. Ses feuilles sont alternes, longuement pétiolées, composées de trois folioles rhomboïdales, acuminées, entières et glabres; celle du milieu est pétiolée. Les fleurs, qui s'épanouissent avant que les feuilles se soient développées, sont grandes, d'un beau rouge de corail, et forment un épi pyramidal de six à huit pouces de longueur à la partie supérieure des ramifications de la tige. A ces fleurs, qui sont en général pendantes et fort difficiles à conserver dans l'herbier, succèdent des gousses allongées, un peu toruleuses, longues de cinq à six pouces, s'ouvrant en deux valves et renfermant un certain nombre de graines réniformes, luisantes, d'un rouge très-vif, avec une grande tache noire. Ces graines, de même que celles de l'*Abrus præcatorius*, servent à faire des colliers, des bracelets et d'autres ornements. Dans les deux Indes, on cultive assez fréquemment cette espèce, avec laquelle on fait de fort bonnes haies pour limiter et clore les pâturages; les bestiaux en respectent les branches qui sont presque toujours entrelacées avec des tiges volubiles de plusieurs espèces de Poivriers qui se plaisent parmi ces haies comme dans toutes les broussailles.

Érythrine crête de Coq. *Erythrina Crista-Galli*, L.; Smith, *Exot. Bot.*, t. 95. Cette belle espèce, qui croît aux environs de Rio-Janeiro, y forme un arbre très-élevé, généralement dépourvu d'aiguillons. Ses feuilles se composent de trois folioles ovales-lancéolées, entières, légèrement pétiolées et portant chacune deux glandes à la base de leur pétiolule. Les fleurs, grandes et d'un rouge éclatant, sont axillaires, réunies au nombre de trois à quatre sur un pédoncule commun, d'environ un pouce de longueur.

Érythrine a fleurs nues. *Erythrina poyanthes*, Brot. Bot. regist., 1246. C'est un arbre dont le tronc n'a guère plus de quinze pieds de hauteur; il se couronne de branches un peu épineuses, d'abord dressées, mais se penchant insensiblement, et se courbant même jusqu'à la surface du sol. Les feuilles sont composées de trois folioles larges, ovalaires, presque cordiformes, garnies de stipules petites, persistantes et acuminées: les folioles latérales sont portées sur de courts pétiolules presque cylindriques comme le pétiole qui est fort allongé. Les fleurs, rassemblées en une sorte d'épi terminal dressé, sont fort nombreuses, serrées, longues de quatre pouces, d'un rouge pourpré des plus vifs; le calice est pubescent, brun à sa partie inférieure et rougeâtre supérieurement; l'étendard est, pour ainsi dire, la seule partie visible de la fleur, et comme bivalve, linéaire-lancéolé, faiblement strié et courbé antérieurement; les ailes sont petites, oblongues, verdâtres à leur base; la carène présente encore moins d'étendue que les ailes. Les étamines, plus courtes que l'étendard, sont entièrement cachées dans son repli; elles ont leurs filaments blanchâtres et leurs anthères jaunes et courtes.

Érythrine veloutée. *Erythrina velutina*, Willd. Cette espèce constitue un petit arbre branchu, dont le tronc, droit et cylindrique, a huit pieds environ de hauteur; il est recouvert, ainsi que les branches principales, d'une écorce épineuse, d'un brun noirâtre; les aiguillons sont épars, distants, ordinairement par paire à chaque articulation des feuilles, courts, épais et faiblement recourbés. Les feuilles sont presque verticillées, composées de trois folioles ovalaires, cordiformes, entières, pétiolées, marquées d'une forte nervure médiane et de veines latérales ramifiées, d'un vert jaunâtre en dessus, d'un blanc verdâtre et très-duveteuses en dessous; le pétiole commun est allongé, épais, d'un gris jaunâtre et garni de petits aiguillons à l'insertion des folioles; il a en outre à sa base quelques stipules membraneuses, très-petites et caduques. Les fleurs, qui paraissent avant les feuilles, sont grandes et d'un rouge écarlate, du plus bel éclat; elles sont réunies, une douzaine et plus, en grappes touffues; le calice est duveteux et d'un vert brunâtre; l'étendard est très-ample, flexueux en ses bords, réfléchi et d'une belle couleur de vermillon; les étamines sont d'un rouge pourpre vif, et les anthères jaunes. De la Nouvelle-Grenade.

Érythrine brillante. *Erythrina fulgens*, Loisel. Herb., 262. Cette espèce forme un arbrisseau de deux à trois pieds de hauteur, dont les rameaux sont nus dans une grande partie de leur longueur, munis çà et là d'aiguillons courts, épars, et garnis, vers leur partie supérieure, de plusieurs feuilles rapprochées, pétiolées, composées de trois folioles, un peu rhomboïdales, glabres, d'un beau vert. Ses fleurs sont d'un rouge ponceau, disposées au sommet des rameaux, douze à quinze les unes après les autres, en une grappe courte ou en une sorte de cime portée sur un pédoncule commun, plus long qu'elles, et chargé de plusieurs petites bractées. Leur calice est presque campanulé, comme tronqué en son bord, et à cinq dents peu distinctes. La corolle est papilionacée, remarquable par la longueur de son étendard ovale-oblong, quatre fois plus long que les ailes et la carène. Les étamines, au nombre de dix, ont neuf de leurs filaments réunis en un seul faisceau, et le dixième libre. L'ovaire est supérieur, allongé, surmonté d'un style à stigmate simple.

On cultive les Érythrines en terreau de bruyère, et on les abrite en serre chaude. On parvient assez facilement à les propager au moyen du marcottage et des boutures; néanmoins il y a quelques précautions à prendre: on prépare un pot calculé sur la grandeur de la bouture, et on dispose, pour le recouvrir, une cloche dépolie, qui en embrasse toute la circonférence; on place au fond du pot une couche de tuile grossièrement écrasée, puis on le remplit avec un compost formé de trois parties de terreau de bruyère et d'une partie de fumier bien consommé; on fait un trou au milieu et on y enfonce la bouture à deux pouces de profondeur et à égale distance de la couche de tuileaux. On recouvre le pot de sa cloche, et on porte le tout sur la couche ou dans la tannée dont la température doit être constamment entretenue à vingt ou vingt-cinq degrés du thermomètre de Réaumur. On tiendra le terreau légèrement humide, mais on aura soin, en même temps, d'enlever l'eau qui se sera condensée, après l'évaporation, sur les parois internes de la cloche, surtout si la bouture était assez grande pour y atteindre. Aussitôt que l'on se sera assuré que la reprise est parfaite, on supprimera la cloche et l'on dépotera quand on jugera l'époque favorable à cette opération, afin que les jeunes racines ne soient aucunement gênées.

L'*Erythrina planisiliqua*, L., qui croît dans les bois, à Saint-Domingue, est devenu pour Willdenow le type d'un genre nouveau qu'il a nommé *Rudolphia*. *V.* ce mot.

ÉRYTHRINE. min. Nom sous lequel divers auteurs ont désigné et décrit le Cobalt arséniaté. *V.* ce mot.

ÉRYTHROCARPE. *Erythrocarpus*. bot. Genre de la famille des Euphorbiacées, établi par Blume qui le caractérise ainsi : fleurs dioïques; calice à cinq ou six divisions, étalées sur deux rangs; corolle nulle. Dans les fleurs mâles les étamines sont assez nombreuses, exsertes, imposées sur le disque qui est convexe, entremêlées de filaments stériles et squammiformes, dressés dans la préfloraison. Les fleurs femelles ont l'ovaire entouré d'un cercle crénelé; il est à trois loges renfermant chacune un ovule; les trois stigmates sont sessiles, presque cordiformes. Le fruit consiste dans une capsule à trois coques monospermes. Les Érythrocarpes glomérulés et en épi, *Erythrocarpus glomerulatus*, Blum., *Erythrocarpus spicatus*, Blum., sont des arbrisseaux à rameaux flexibles, à feuilles oblongues,



ERYTHROCHITON BRASILIENSIS.

ERYTHROCHITON DU BRÉSIL

Desmares S.

accompagnées à leur base de deux petites stipules très-entières, coriaces et glabres; les fleurs ont des bractées opposées aux feuilles. Ces arbustes habitent les forêts de l'île de Java.

ÉRYTHROCÉPHALE. *Erythrocephalus.* C'est-à-dire qui a la tête rouge.

ÉRYTROCHILE. *Erytrochilus.* BOT. Genre de la famille des Euphorbiacées, établi par le professeur Reinwardt, avec les caractères suivants : fleurs dioïques ou monoïques; calice à trois divisions; corolle nulle. Les fleurs mâles ont les étamines assez nombreuses, rapprochées sur un disque convexe et entremêlées d'écailles; les loges des anthères sont distinctes, dressées au sommet du filament et déhiscentes par deux pores. Les fleurs femelles ont trois glandules alternantes avec les sépales qui sont persistants; l'ovaire a trois ou quatre loges uniovulées; trois ou quatre styles réfléchis, plumeux intérieurement. Le fruit est une capsule formée d'une à quatre coques; les graines sont revêtues d'un arille complet. Outre l'espèce indiquée par Reinwardt : *Erytrochilus Indicus,* Blume en a découvert trois autres : *Erytrochilus mollis, Erytrochilus minor, Erytrochilus longifolius.* Toutes sont des arbrisseaux à feuilles alternes, ovales ou oblongues, plus ou moins dentées, accompagnées de petites stipules décidues, à fleurs axillaires, agglomérées en épi et mêlées de bractées. On les trouve dans diverses parties de l'île de Java.

ÉRYTHROCHITON. BOT. Genre établi par Nées et Martius dans les nouveaux Mémoires de l'Académie de Bonn (1, 165, tab. 18, fig. c) et qui doit faire partie de la famille des Rutacées, tribu des Cuspariées. Il est caractérisé par un calice très-grand, coloré, présentant un tube relevé de cinq angles, et un limbe fendu en deux lèvres; cinq pétales soudés entre eux par leur base, de manière à simuler une corolle hypocratériforme, découpée à son sommet en cinq divisions ouvertes et inégales; cinq étamines toutes fertiles, dont les filets courts et pyramidaux se soudent à leur base, en un tube court et charnu, porté sur la corolle, vers la hauteur à laquelle elle se divise; cinq styles réunis en un seul, terminé par un stigmate légèrement renflé et marqué de cinq sillons; un ovaire renfermé dans un tube glanduleux, à cinq coques dont une ou deux avortent quelquefois. Celles qui viennent à maturité offrent chacune la forme, si commune dans cette famille, d'une capsule rugueuse, bivalve et disperme.

L'*Erythrochiton Brasiliensis* (*loc. cit.*, tab. 22) est un petit arbre qui croît à l'ombre des forêts; sa tige, simple, ne porte que vers son sommet des feuilles éparses, lancéolées, dépourvues de stipules. Ses fleurs, remarquables par leurs dimensions et leurs couleurs où le rouge du calice contraste avec la blancheur des corolles, sont disposées en grappes courtes, à l'extrémité de longs pédoncules, et accompagnées de bractées.

ERYTHROCOCCIS. BOT. (Pline.) Synon. de Grenade.

ERYTHROCYNIS. BOT. Dans son Histoire des Orchidées des îles Australes d'Afrique, Du Petit-Thouars nomme ainsi une espèce de son genre *Cynosorchis.* Elle paraît rentrer dans le genre *Orchis,* et en ce cas, son nom scientifique est *Orchis purpurea.* Cette plante (*loc. cit.*, tab. 15, sub *Purpurocynis*) croît dans les îles de France et de Mascareigne, où elle fleurit au mois d'août. Ses fleurs sont grandes, purpurines, et ses feuilles ovales et aiguës.

ERYTHRODANUM. BOT. Nom de la Garance dans Dioscoride et Théophraste. Dans sa Flore de l'île Tristan d'Acugna, Du Petit-Thouars a appelé ainsi un genre de Rubiacées qui est absolument le même que le *Nerteria* de Gærtner. *V.* NERTERIE.

ÉRYTHRODE. *Erythrodes.* BOT. Genre de la famille des Orchidées, Gynandrie Monandrie, Linn., établi par Blume, pour une plante qu'il a observée dans les forêts montueuses de Java, et qui présente l'aspect d'une Néottie. Caractères : sépales erecto-connivents, les latéraux embrassant le labelle; pétales presque semblables, mais un peu moins larges; labelle prolongé inférieurement en un éperon obtus, presque didyme; limbe court, réfléchi, rotundato-émarginé; gynostème court, émarginé, sétacéo-acuminé au sommet; anthère dorsale, biloculaire; deux masses polliniques oblongues, granuleuses, unies par un pédicelle commun.

ÉRYTHRODE A LARGES FEUILLES. *Erythrodes latifolia,* Blum. Plante herbacée, terrestre; tige infère, radicante; feuilles alternes, pétiolées, nervurées, membraneuses, ovales et larges; épi terminal, formé de fleurs blanchâtres, accompagnées de bractées brunâtres, glanduloso-pubescentes à l'extérieur.

ERYTHRODRYS. BOT. Nom donné par Du Petit-Thouars (Histoire des Orchidées des îles Australes d'Afrique) à une espèce du groupe qu'il a nommé *Dryorchis.* Cette plante, figurée *loc. cit.*, tab. 2, est indigène de l'Ile-de-France où elle fleurit au mois de septembre. Elle a des feuilles ovales, aiguës, et des fleurs grandes et jaunâtres.

ÉRYTHROGASTER. OIS. (Cuvier.) Syn. de Brève à ventre rouge ou du Malabar. *V.* BRÈVE.

ÉRYTHROLÈNE. *Erythrolæna.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Syngénésie Polygamie égale, Lin., institué par Sweet qui lui assigne pour caractères : capitule à fleurs égales et de même sexe; involucre conique, composé d'écailles lancéolées, acuminées; les extérieures foliacées, dentées-épineuses, réfléchies; les intérieures allongées, très-entières, dressées et colorées; réceptacle convexe, piloso-fimbrillifère; corolle quinquéfide, régulière, à découpures épaisses au sommet et plus courtes que la partie tubuleuse; filaments des étamines glanduloso-pileux; anthères accompagnées de deux soies à leur base; style très-longuement exserte; fruit glabre; aigrette plumeuse. La seule espèce connue, ÉRYTHROLÈNE ÉCLATANTE, *Erythrolæna conspicua,* Sweet, *Brit. Fl. Gard.*, 134; Hook., *Bot. Mag.* 2909, a été rapportée du Mexique par le naturaliste Bullock, en 1824, et déjà elle est répandue dans une multitude de jardins où elle se fait encore remarquer parmi les plus belles fleurs de l'automne. La plante est bisannuelle et donne naissance à une tige droite, haute de dix pieds, très-rameuse, anguleuse, sillonnée, pubescente et d'un vert pourpré; ses feuilles sont alternes, sessiles; les inférieures profondément découpées, d'un vert foncé, luisant, pubescentes dans leur jeunesse, marquées en dessous, de veines très-saillantes; les feuilles supérieures, comme celles des rameaux, sont

lancéolées et pourvues d'un grand nombre d'épines. Les fleurs sont grandes, très-belles et terminales; l'involucre est long, avec les écailles internes d'une belle couleur orangée, tirant sur le ponceau; les fleurons sont insérés en grand nombre sur un réceptacle convexe, charnu, entremêlés d'une grande quantité de poils roides; la corolle est jaune, tubuleuse à peine plus longue que l'involucre; son limbe est partagé en cinq segments longs et linéaires; les filaments staminaux sont glanduleux, velus, pourprés, supportant des anthères de la même couleur, très-longues et accompagnées de poils rudes à leur base; le style est terminé par un stigmate bifide, en massue et pourpré; l'akène est glabre; l'aigrette est sessile, couverte de poils plumeux, qui forment panache.

Cette espèce, à l'exposition du midi et abritée par un mur, dans une terre légère et sablonneuse, résiste assez bien à la température ordinaire des hivers, dans nos climats; elle fleurit à la fin de l'été et les gelées surprennent encore ses tiges et ses ramifications chargées de fleurs. On la couvre d'une simple litière.

ERYTHROLEPTIS. BOT. Nom proposé par Du Petit-Thouars (Histoire des Orchidées des îles Australes d'Afrique) pour une espèce de son genre *Leptorchis.* Ce genre correspondant au *Malaxis* de Swartz, le nom scientifique de l'espèce en question doit être *Malaxis purpurascens.* Cette plante, figurée *loc. cit.,* tab. 26, croît aux îles de France et de Mascareigne, où elle fleurit au mois de février. Elle possède de petites fleurs pourprées et des feuilles ovales et aiguës.

ÉRYTHROLOPHE. *Erythrolophus.* OIS. Se dit de quelques espèces dont la tête est ornée de plumes relevées en forme de huppe et colorées en rouge.

ÉRYTHRON. BOT. Syn. de *Rhus Coriaria.* *V.* SUMAC.

ÉRYTHRONE. MIN. Nom donné par Delrio à un nouveau métal découvert par ce minéralogiste mexicain, dans le minerai de plomb brun de Zimapan. Ses propriétés caractéristiques sont de former des sels qui rougissent au feu et dans les acides. Du reste, cette substance est encore fort peu connue.

ÉRYTHRONIER. *Erythronium.* BOT. Ce genre de l'Hexandrie Monogynie, L., avait été placé par Jussieu dans la famille des Liliacées, à côté des Tulipes. Dans la Flore française, De Candolle l'a réuni aux Colchicacées, et a ainsi fixé ses caractères : périgone campanulé, très-ouvert, à six divisions profondes, pétaloïdes, disposées alternativement sur deux rangs; les trois intérieures munies chacune de deux callosités à leur base interne; ovaire portant un style allongé, divisé en trois stigmates; capsule globuleuse, rétrécie à sa base; graines arrondies. Parmi les espèces peu nombreuses de ce genre, nous citerons :

ÉRYTHRONIER DENT DE CHIEN. *Erythronium dens Canis,* L. Cette plante a une hampe haute d'un à deux décimètres, pourvue à sa base de deux feuilles ovales-lancéolées, mouchetées et panachées de vert et de rouge obscur. La fleur, solitaire au sommet de la hampe, est pendante et d'une belle couleur purpurine; son bulbe a une forme qui rappelle les dents canines des Mammifères, d'où lui est venu son nom spécifique. Cette jolie plante tapisse, au premier printemps, les lieux couverts et montueux de certaines localités. Elle est très-commune près de Genève, de Montpellier, de Turin, dans les montagnes du Bugey et dans les Pyrénées.

ÉRYTHRONIER A GRANDES FLEURS. *Erythronium grandiflorum,* Pursh., Amér. sept. 1, 25; Bot. Regist., 1786. Cette belle espèce a été trouvée en Californie; son bulbe est allongé, presque cylindrique, un peu comprimé et recouvert d'une tunique d'un gris pâle, tirant sur le brunâtre; il en sort deux ou trois feuilles oblongues-lancéolées, obtuses, engaînantes à leur base, d'un vert agréable, marquées de trois nervures ou stries longitudinales. La hampe paraît au milieu des feuilles qu'elle ne surpasse cependant pas quoiqu'elle soit plus longue, mais elle se courbe vers le sommet. La fleur qui la termine est solitaire et inclinée vers le sol, elle a deux pouces d'étendue; le périanthe a ses six divisions profondes, infléchies en dehors dès leur base, à bords souvent roulés, d'un beau jaune doré, avec l'onglet blanchâtre; les trois intérieures ont à leur base interne chacune deux callosités glanduleuses. Les six étamines ont leurs filaments cylindriques et jaunes, portant des anthères fort allongées, et d'un rouge brunâtre.

On cultive dans les jardins l'*Erythronium flavescens,* Delaun. (Herb. Amat., tab. 51), plante originaire de l'Amérique septentrionale, qui diffère des précédentes par la couleur jaune de ses fleurs, et surtout parce que les trois divisions extérieures du périgone sont échancrées à chaque côté de leur base.

ÉRYTHROPALE. *Erythropalum.* BOT. Genre de la famille des Cucurbitacées, établi par Blume qui lui assigne pour caractères : fleurs ordinairement monoïques, et sans doute par avortement; calice supère, à cinq dents peu prononcées; cinq pétales ovales, alternes avec les dents du calice, bicalleux à leur base; cinq étamines opposées aux pétales, insérées sur les bords du disque qui est épigyne; filaments courts; anthères dressées, déhiscentes latéralement; style court; fruit en massue, uniloculaire, à trois valves épaisses, charnues, susceptibles de se diviser; une seule graine revêtue d'une tunique. L'ÉRYTHROPALE GRIMPANT, *Erythropalum scandens,* est un arbrisseau à feuilles pétiolées, subpeltées, oblongues, acuminées, glabres, très-entières, à pédoncules rameux, axillaires, à pédicelles subombellés. Il croît dans les forêts montagneuses de Java.

ÉRYTHROPHLÉ. *Erythrophleum.* BOT. Genre de la famille des Légumineuses, et de la Décandrie Monogynie, institué par Brown, mais qui n'a point été adopté par De Candolle. Ce genre se compose d'une seule espèce, *Erythrophleum Leonense,* découverte en 1822 sur les côtes occidentales de l'Afrique.

ÉRYTHROPHTALME. POIS. C'est-à-dire *yeux rouges.* Nom scientifique de la Sarve, espèce d'Able. *V.* ce mot.

ÉRYTHROPHYLLE. *Erythrophyllus.* BOT. On donne cette épithète aux plantes dont les feuilles se colorent en rouge.

ÉRYTHROPOGON. *Erythropogon.* BOT. Le professeur De Candolle a érigé ce genre dans la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, aux dépens du genre *Xeranthemum* de Lamarck, et il le caractérise de la manière suivante : capitule multiflore, homogame; réceptacle plan et nu; involucre obovato-tur-

biné, formé de plusieurs rangées d'écailles imbriquées, linéaires-lancéolées, avec un appendice subrayonnant, scarieux et coloré; akènes sessiles et glabres; aigrette munie d'un rang de soies glabres et d'égale épaisseur.

Érythropogon imbriqué. *Erythropogon imbricatum*, DC.; *Xeranthemum vermiculatum*, Lam., Dict., 3, 240. C'est un très-petit arbuste, à tiges ligneuses, cylindriques, rameuses vers l'extrémité; feuilles petites, nombreuses, éparses, dressées; convexes et glabres supérieurement; concaves et cotonneuses en dessous; les capitules sont disposés en corymbes terminaux; simples, sessiles et un peu serrés; les fleurs sont blanchâtres. Du cap de Bonne-Espérance.

Érythropogon ombellé. *Erythropogon umbellatum*, DC.; *Xeranthemum squarrosum*, Lam. Cette espèce, de même que la précédente, n'a guère plus d'un pied de hauteur, et ses rameaux sont également sous-ligneux; les feuilles sont presque semblables, mais les fleurs sont légèrement purpurines. Elle appartient aussi au Cap.

ÉRYTHROPTÈRE. pois. Espèce de Labre du sous-genre Crénilabre. *V.* Labre. — On se sert aussi de l'épithète Érythroptère, pour spécifier les insectes dont les élytres ou les ailes sont rouges.

ÉRYTHROPYGE. *Erythropygius.* ois. On désigne ainsi les espèces dont le croupion est recouvert de plumes d'un rouge vif, tels sont, par exemple, certains Pics.

ÉRYTHRORCHIDE. *Erythrorchis.* bot. Genre de la famille des Orchidées, établi par le docteur Blume qui l'a caractérisé de la manière suivante : périgone à cinq divisions; trois externes (sépales) et deux internes (pétales), les unes et les autres oblongues, ovales, bombées extérieurement et aiguës au sommet; labelle privé d'éperon, concave, uni au gynostème par sa base qui forme un onglet épais : son limbe est dressé, presque lobé; gynostème très-courtement onguiculé, un peu courbé, en massue; anthère terminale, operculaire, à deux loges renfermant deux masses polliniques libres et d'une consistance assez ferme; capsules siliquiformes, creuses, déhiscentes par deux ou trois crevasses longitudinales, renfermant des graines rebordées par une membrane. Blume ne décrit qu'une seule espèce qu'il avait d'abord placée dans son genre *Cyrtosia*, sous le nom spécifique de *Altissima*. L'Érythrorchide très-élevée est une plante herbacée, terrestre, dépourvue de feuilles visibles; sa tige est grimpante, articulée par des nœuds qui lancent des filets radicaux; elle est cylindrique, rougeâtre, rameuse, et les rameaux sont garnis de petites écailles alternes, aiguës; à l'aide de ces filets qui s'accrochent à l'écorce des arbres, la tige est susceptible de prendre un développement considérable, aussi n'est-il pas rare d'en voir s'élever de la base des troncs de cinquante à cent vingt pieds, et en atteindre le sommet. Les fleurs sont d'un jaune verdâtre. On la trouve dans les forêts qui couvrent la partie occidentale de l'île de Java.

ÉRYTHRORHIZE. *Erythrorhiza.* bot. Michaux (*Flor. Bor.-Amer.* 2, p. 35) a nommé ainsi un genre de la famille des Éricinées et de la Monadelphie Pentandrie, L., que Palisot-de-Beauvois avait fait connaître antérieurement dans un Mémoire lu à l'Institut de France, en 1799, et qu'il avait désigné sous le nom de *Solenandria*. Ce mot ayant été préféré à celui d'*Erythrorhiza* par Ventenat et par d'autres auteurs qui, soit dit en passant, se sont plu à en estropier l'orthographe, nous y renvoyons pour la description. *V.* Solénandrie.

ÉRYTHROSPERME. *Erythrospermum.* bot. Genre établi par Lamarck et faisant partie de la nouvelle famille des Flacourtianées, où il forme une section particulière, à laquelle le professeur De Candolle donne le nom d'*Érythrospermées*. Ce genre offre les caractères suivants : le calice est formé de quatre sépales généralement concaves et dont les deux plus extérieurs recouvrent les autres. La corolle se compose presque toujours de sept pétales obtus et imbriqués latéralement. Les étamines, en même nombre que les pétales, sont hypogynes; leurs filets sont très-courts; les anthères allongées, introrses, et à deux loges. L'ovaire est globuleux, surmonté d'un style très-court, que termine un stigmate à trois ou cinq lobes peu profonds. Coupé en travers, l'ovaire présente une seule loge et trois ou cinq trophospermes pariétaux et longitudinaux, donnant attache à un très-grand nombre d'ovules extrêmement petits. Le fruit est une baie uniloculaire et monosperme.

Ce genre se compose de six espèces toutes originaires des îles de France et de Mascareigne. Ce sont des arbrisseaux ou de petits arbres à feuilles entières, simples, éparses, ternées dans une seule espèce (*Erythrospermum verticillatum*, Lamk.). Deux ont été figurées par Lamarck, Illustr., savoir : *Erythrospermum pyrifolium* (*loc. cit.*, tab. 274, fig. 1, et *Erythrospermum verticillatum*, tab. 274, fig. 2).

Les graines, dans ce genre, sont presque toujours rouges et luisantes; de là le nom générique qui lui a été donné par Lamarck. On en fait des colliers et d'autres ornements.

ÉRYTHROSPERMÉES. *Erythrospermeæ.* bot. Quatrième tribu établie par le professeur De Candolle (*Synopsis*, 1, p. 257) dans la famille des Flacourtianées, et qui se compose du seul genre Érythrosperme. *V.* ce mot.

ÉRYTHROSTICTE. *Erythrostictus.* bot. Genre de la famille des Mélanthacées, établi par Schlechtendahl qui lui a reconnu pour caractères distinctifs : périgone ou périanthe coloré, à six segments subunguiculés, étalés, un peu dressés, décidus, avec deux points nectarifères au-dessus de l'onglet; six étamines insérées en dessous des points nectarifères de chaque segment du périanthe; anthères extrorses; ovaire triloculaire, surmonté de trois styles subulés. Le fruit consiste en une capsule triloculaire, susceptible de se séparer en trois parties. On trouve les Érythrosticles dans le nord de l'Afrique; ce sont des plantes herbacées, à racines bulbeuses, à feuilles radicales lancéolées ou linéaires-subulées; la hampe est souterraine et les fleurs se développent entre les feuilles.

ÉRYTHROSTOME. bot. Nom donné par Desvaux à un fruit hétérocarpien, dont le placenta conique supporte un grand nombre d'ovaires distincts et bacci-

formes, qui proviennent d'une seule fleur; telle est la Ronce. Richard réunit ce fruit aux Syncarpes, et Mirbel le nomme Étairion.

ÉRYTHROXYLE. *Erythroxylum*. BOT. Genre de plantes, placé d'abord dans la famille des Malpighiacées, mais dont C. Kunth vient de former le type d'un nouvel ordre naturel, adopté par le professeur De Candolle, dans le premier volume de son *Prodromus*. Ce genre se compose d'environ vingt-quatre espèces, dont les trois quarts sont originaires des diverses contrées de l'Amérique méridionale, tandis que les six autres ont été trouvées aux îles de France, de Mascareigne et de Madagascar. Ce sont en général des arbrisseaux ou même des arbres dont les jeunes rameaux sont comprimés et recouverts de stipules imbriquées. Les feuilles sont alternes, quelquefois opposées, munies de stipules. Les fleurs sont axillaires ou terminales, solitaires, géminées ou en faisceaux. Leur calice est à cinq divisions profondes et à cinq angles. La corolle se compose de cinq pétales hypogynes, sessiles, munis d'une petite écaille sur leur face interne. Les étamines, au nombre de cinq, ont leurs filets soudés à leur base en un urcéole. L'ovaire présente d'une à trois loges; dans ce dernier cas, deux des loges sont vides, la troisième contient un seul ovule pendant. Du sommet de l'ovaire naissent trois styles terminés chacun par un stigmate capitulé. Le fruit est un drupe oblong, anguleux, monosperme. L'embryon est placé au centre d'un endosperme corné. Sa radicule est tournée vers le hile.

L'une des espèces les plus remarquables de ce genre est :

L'ÉRYTHROXYLE DU PÉROU. *Erythroxylon Coca*, Lamarck, Dict. 2, p. 393. C'est un arbuste fort rameux, ne s'élevant qu'à une hauteur de trois ou quatre pieds, orné de feuilles alternes, ovales, aiguës, entières, glabres, membraneuses, marquées généralement de trois nervures longitudinales, et longues d'environ un pouce et demi sur un pouce de largeur. Les fleurs sont petites et groupées sur de petits tubercules qu'on remarque sur les rameaux. Le Coca, selon l'observation de Joseph Jussieu, croît abondamment dans la province de Los Yungas, au Pérou. Ses feuilles, qui ont une saveur piquante, sont recueillies avec soin et distribuées dans toutes les mines du pays aux Indiens, qui en font l'exploitation. Ces Indiens ne résistent aux travaux pénibles de cette exploitation, qu'en mâchant continuellement ces feuilles avec les cendres du *Quinoa*, espèce du genre *Chenopodium* qui croît et que l'on cultive dans le pays.

ÉRYTHROXYLÉES. *Erythroxyleæ*. BOT. Dans le cinquième volume des *Nova Genera*, le professeur Kunth a proposé de séparer le genre Érythroxylon de la famille des Malpighiacées, et d'en faire le type d'un ordre nouveau qu'il a nommé Érythroxylées. Ce changement a ensuite été adopté par De Candolle (*Prodrom.*, pl. 1, p. 573). Voici les caractères assignés à cette nouvelle famille qui ne se compose encore que du genre *Erythroxylum* et du genre *Sethia* démembrement du premier. Le calice est persistant, à cinq divisions profondes ou simplement à cinq lobes. La corolle est formée de cinq pétales sessiles, munis d'une petite écaille sur leur face interne. Ces pétales sont imbriqués latéralement avant leur épanouissement. Les étamines, au nombre de dix, ont leurs filaments monadelphes, leurs anthères biloculaires, s'ouvrent par un sillon longitudinal. L'ovaire est libre et supère, à une seule loge, contenant un ovule pendant, quelquefois à trois loges, dont deux sont constamment vides. On compte, en général, trois styles et trois stigmates sur le sommet de l'ovaire; plus rarement, le style est simple, terminé par un stigmate trifide. Il n'y a pas de disque sous l'ovaire. Le fruit est un drupe monosperme. La graine se compose d'un endosperme corné, au centre duquel est un embryon dressé et cylindrique.

Cette famille, qui est très-voisine des Malpighiacées, en diffère surtout par ses pétales munis intérieurement d'un petit appendice écailleux, par la présence d'un endosperme et par son fruit uniloculaire et monosperme.

ÉRYTHRURE. POIS. Espèce de Spare du sous-genre des Picarels. *V.* SPARE.

ÉRYX. REPT. Pour Érix. *V.* ce mot.

ESCALANDRE. OIS. Vieux nom du Cujelier et du Rossignol de muraille. *V.* PIPIT et SYLVIE.

ESCALIER. MOLL. Même chose que Cadran. *V.* SOLARIUM. Les marchands de Coquilles ont aussi désigné quelquefois les Scalaires par le même nom.

ESCALLONIACÉES. *Escalloniaceæ*. BOT. Dumortier, dans son Analyse des familles des Plantes, a établi celle-ci et lui a assigné pour caractères essentiels : système ligneux recouvert par le système cortical; enveloppe florale double : l'intérieure polypétale et insérée sur le calice; fruit unique, pluriovulaire, polysperme, à placentaire symétrique; fleur impaire; méricarpes capsulaires, divergents à la maturité; un seul style; ovaire biloculaire. La famille est composée des genres *Ecallonia*, *Anopterus* et *Itea*.

ESCALLONIE. *Escallonia*. BOT. Ce genre, de la famille des Éricinées et de la Pentandrie Monogynie, L., a été établi par Linné fils. Dans leur Flore du Pérou et du Chili, Ruiz et Pavon constituèrent le même genre sous le nouveau nom de *Steroxylon*, qui n'a pas dû subsister; de même le *Jungia* de Gærtner paraît être encore un double emploi de l'*Escallonia*. En décrivant plusieurs espèces nouvelles de ce genre, Kunth (*in Humb. et Bonp. Nova Genera et Spec. Plant. Amer.* T. III, p. 294) expose ainsi ses caractères génériques : calice demi-globuleux, adhérent à l'ovaire; limbe libre, étalé, à cinq dents ou à cinq segments; cinq pétales et cinq étamines insérés sur le calice; anthères oblongues, mutiques; style dressé; stigmate déprimé-capité, échancré-bilobé; fruit bacciforme, revêtu par le calice persistant et couronné seulement par le style, presque biloculaire, s'ouvrant à la base irrégulièrement par des pores; cloison ouverte supérieurement, et portant dans cette partie les placentas, qui sont au nombre de deux dans chaque loge et auxquels un grand nombre de graines sont attachées. Les Escallonies sont des arbres ou des arbrisseaux pour la plupart indigènes du Pérou et du Chili. Leurs feuilles sont éparses et entières; leurs fleurs, terminales, solitaires, paniculées ou en grappes, sont blanches ou roses et accompagnées de bractées.

ESCALLONIE LUISANTE. *Escallonia illinita*, Presl., Reliq. 2, 49, t. 59; Lindl., Botan. Regist. 1900. C'est un arbuste toujours vert, dont toutes les parties, enduites d'une sorte de vernis glutineux, exhalent une forte odeur de melilot et de fenugrec; ses tiges et ses rameaux sont cylindriques; l'écorce est papilleuse, d'un vert jaunâtre. Les feuilles sont oblongues, lancéolées, atténuées aux extrémités, pointues, dentées, veinées, d'un vert assez pur, tapissées d'une multitude de petits points glanduleux, d'où transsude un suc résineux, qui se répand sur toute la surface. Les fleurs, rassemblées en grappes terminales, sont d'un blanc verdâtre, ordinairement disposées trois par trois, sur un pédoncule commun, qui est, ainsi que les pédicelles, recouvert de poils glanduleux; il en est de même du calice à tube tronqué, à limbe partagé en six segments subulés. La corolle est formée de cinq pétales distincts, alternant avec un pareil nombre d'étamines à filaments un peu plus courts que la corolle, à anthères jaunes et arrondies. Le disque épigyne sur lequel sont attachés ces organes, est jaune, hémisphérique; il offre dix cellules nectarifères un peu déprimées; l'ovaire est à deux loges polyspermes. Cette plante est originaire des montagnes du Chili.

ESCALLONIE PULVÉRULENTE. *Escallonia pulverulenta*, De Cand., Prodr. 4, 5; Sweet, Flow. Gard. 310. Ses tiges sont brunâtres, pubescentes et visqueuses, pourvues de feuilles oblongues, elliptiques, obtuses, nervurées, régulièrement dentées, pubescentes, glutineuses, d'un vert intense et brillant en dessus, jaunâtres en dessous, longues de trois à quatre pouces sur douze à quinze lignes de largeur; le pétiole est long d'un pouce et presque cylindrique. Les fleurs sont nombreuses, rassemblées au sommet des tiges ou des rameaux, en de beaux épis serrés, longs de quatre à cinq pouces.

L'*Escallonia myrtilloides*, sur laquelle Linné fils a établi le genre, possède un bois très-dur, qui sert à des usages économiques; ses feuilles ont une saveur amère, et sont employées comme médicament, par les habitants du Pérou et de la république de Colombie où il croît naturellement. C'est le *Stereoxylon patens* de Ruiz et Pavon. Ces auteurs ont décrit plusieurs autres espèces d'*Escallonia* sous le nom de *Stereoxylon*, auxquelles Kunth en a ajouté cinq nouvelles parmi lesquelles nous citerons l'*Escallonia Tubar*, Mutis, qui est la même que l'*Escallonia discolor* de Ventenat (Choix de Plantes, p. et t. 54). Poiret a réuni à ce genre l'*Imbricaria crenulata* de Smith, plante connue sous plusieurs autres dénominations. Gærtner (*de Fruct.*, t. 25) et Lamarck (Illustr., t. 145) l'ont nommée *Jungia Imbricaria;* Gmelin en a fait un genre nouveau qu'il a nommé *Mollia;* enfin c'était une espèce de *Philadelphus* pour Solander. Ce conflit de dénominations prouve assez que la plante en question, dont on ignore d'ailleurs la patrie, n'est pas assez connue pour que sa place dans le genre *Escallonia* soit bien assurée.

ESCARBEAU. OIS. L'un des vieux noms du Corbeau, *Corvus Corax*, L. *V.* CORBEAU.

ESCARBOT. *Hister*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Clavicornes, établi par Linné et dont les caractères sont : palpes maxillaires beaucoup plus courtes que la tête et notablement plus longues que les labiales, ces dernières n'étant pas terminées par un article en hache, ni en cône allongé. Antennes logées dans des rainures pectorales, très-coudées, d'environ sept articles, dont le premier très-long et les trois derniers en masse ovale, presque solide. Mandibules très-saillantes et plus ou moins grandes; bouche couverte par un avancement de l'avant-sternum; mâchoires terminées par un lobe court ou médiocrement allongé. Les Escarbots ont le corps plus ou moins carré, quelquefois presque globuleux, avec les mandibules avancées; la tête reçue dans une échancrure du corselet, les étuis tronqués, l'anus découvert, les pieds contractiles et les jambes larges et épineuses. Ils diffèrent des Lucanes, Scarabées, Bousiers, Trox, Hannetons et Cétoines par les antennes, quoiqu'ils aient quelques rapports avec ces insectes sous d'autres points de vue, et des Dermestes, Anthrènes, Sphéridies et Byrrhes par leur tête rétractile, leurs antennes coudées, leurs mâchoires qui sont simples, et enfin par leurs jambes antérieures qui sont dentées. On trouve ces insectes dans les bouses, les fientes, les charognes, et dans les tueries, sur le sang qui y est resté desséché; quelques espèces vivent sous l'écorce des arbres morts ou cariés. On les rencontre pendant une grande partie de l'année, courant quelquefois par terre et dans les chemins. Lorsqu'on les touche, ils suspendent tout mouvement, se tiennent comme morts, leurs pattes et leurs antennes collées contre le corps.

Latreille a observé la larve de l'Escarbot des cadavres, *Hister cadaverinus;* il l'a trouvée, en août 1811, sous des excréments humains desséchés. Les plus grands individus ont neuf à dix lignes de long sur un peu plus d'une ligne de large; le corps est d'un blanc jaunâtre, cylindrique, presque linéaire, mais déprimé, d'un tiers environ plus large que haut et très-glissant. Il est composé, en n'y comprenant pas la tête, de douze anneaux presque tous égaux et ayant une forme à peu près carrée. La tête est plate tant en dessus qu'en dessous, moins large que le premier segment; elle est armée de deux fortes mandibules arquées, unidentées au côté interne et croisées à leur pointe; au-dessus de la base de chaque mandibule est insérée une antenne cylindro-conique, presque de la longueur de la tête, de trois articles. Les mâchoires paraissent être composées d'une pièce cylindrique, concave au côté interne, et terminée par une palpe de quatre articles cylindriques, diminuant de grosseur vers l'extrémité. La lèvre inférieure est petite, presque carrée; à chacun de ses angles supérieurs est insérée une petite palpe. Le premier anneau est un peu plus grand et recouvert d'une plaque écailleuse, d'un brun-rougeâtre assez vif. Les autres segments sont très-mous; ils sont demi-transparents, et les trois premiers portent chacun une paire de pattes très-petites, écailleuses et composées de quatre articles, non compris le mamelon charnu qui leur sert de base. Le dernier segment est un peu plus étroit et arrondi au bout; il a en dessous un mamelon court, assez gros, où l'anus est placé; chaque côté de l'extrémité postérieure de cet anneau est dilaté et sert de base à un appendice écailleux, composé

de deux articles cylindriques de la même longueur, et ayant chacun à leur extrémité deux poils assez longs. Ces appendices forment une sorte de double queue divergente et un peu relevée. Tous les anneaux, à l'exception du premier, du troisième et du dernier, ont de chaque côté un petit stigmate en forme de point brun, qui, vu à la loupe, paraît presque carré et divisé en deux par une ligne longitudinale ou l'ouverture. Cette larve rampe ou se traîne plutôt qu'elle ne marche; elle peut aller à reculons, et sa peau est si glissante qu'elle s'échappe des doigts.

Paykul (Monographie des Histéroïdes, Upsal, 1811) a divisé ce genre en plusieurs coupes que nous croyons utile de faire connaître.

† Corselet strié longitudinalement.

I. Corselet ayant deux stries sur les côtés.

α Bord des élytres ayant une strie. — Les *Hister gigas*, Ol.; *inæqualis*, F.; *major*, L.; *Afer*, Payk.; *Senegalensis*, Payk.; *4-maculatus*, L., etc.

β Bord des élytres n'ayant point de stries. — Les *Hister bipunctatus*, Payk.; *quadri-notatus*, Ill.; *sinuatus*, Payk.; *Javanicus*, Payk., etc.

II. Corselet n'ayant qu'une strie sur les côtés.

α Bord des élytres n'ayant point de stries. — Les *Hister bipustulatus*, F.; *bimaculatus*, L.; *connectens*, Payk., etc.

β Bord des élytres ayant une strie. — Les *Hister purpurascens*, F.; *carbonarius*, F.; *stercorarius*, Sch.; *fimetarius*, Herbst., etc.

†† Corselet sans stries longitudinales.

I. Corps de forme ovoïde.

α Élytres ayant cinq stries dorsales. — Les *Hister frontalis*, Payk.; *Carolinus*, Payk.; *fulvicornis*, F.; *Troglodytes*, Payk., et *Italicus*, Rossi.

β Élytres ayant quatre stries dorsales au moins.

* Strie de la suture séparée de la strie dorsale la plus voisine. — Les *Hister cruciatus*, Fabr.; *interruptus*, Payk.; *quadriguttatus*, F.; *splendens*, Payk., etc.

** Strie de la suture réunie avec celle de la base. — Les *Hister rugifer*, Payk.; *Pensylvanicus*, Payk.; *assimilis*, Payk.; *bicolor*, Fabr.

*** Point de strie à la suture. — Les *Hister punctatus*, Fabr.; *Capensis*, Payk.; *pygmæus*, L., et *piceus*, Payk.

γ Élytres sans aucune strie dorsale. — Les *Hister scaber*, F.; *exilis*, Payk.; *lævigatus*, Payk.; *globulus*, Creutz., etc.

II. Corps oblong.

α Élytres sans stries. — Les *Hister proboscideus*, F., et *picipes*, F.

β Élytres striées. — Les *Hister flavicornis*, Herbst.; *cylindricus*, Paykul; *angustatus*, Gyl., et *oblongus*, F.

††† Corselet sillonné.

I. Corselet n'ayant qu'un seul sillon longitudinal de chaque côté. — Les *Hister cæsius*, F.; *vulneratus*, Panz.; *pusillus*, Rossi, et *quadratus*, Ill.

II. Corselet ayant plusieurs sillons longitudinaux de chaque côté. Les *Hister hispidus*, Payk.; *sulcatus*, Fabr., et *striatus*, Fab.

Paykul (*loc. cit.*) décrit quatre-vingt-quatre espèces du genre Escarbot. Il en a séparé plusieurs auxquelles il a trouvé des caractères suffisants pour former son genre Hololepte. *V.* ce mot.

ESCARBOUCLE. OIS. *V.* COLIBRI OISEAU-MOUCHE.

ESCARBOUCLE. *Carbunculus*. MIN. La pierre précieuse ainsi nommée par les anciens, a été reconnue dans le Rubis Spinelle par les uns, et dans les Grenats par les autres. Elle était caractérisée par l'éclat qu'elle jetait et que l'on comparait à celui d'un charbon ardent.

ESCARGOT. *Helix*. MOLL. Les animaux terrestres habitant les mêmes régions que l'Homme, ont été les premiers soumis à son observation, et parmi eux, ceux dont la marche est la plus lente, et surtout qui se montrent partout en grand nombre, ont dû être les premiers à le frapper. Les Escargots ou Hélices, et en général tous les Mollusques terrestres, sont de ce nombre; il n'est donc point étonnant que les auteurs les plus anciens en aient parlé de manière à ce que l'on reconnaisse les espèces qu'ils ont mentionnées, et comme l'observe Férussac dans le texte de la septième livraison de l'Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles, que les mots employés par la plupart des peuples, soient le résultat de quelques idées simples, qui font voir la haute antiquité de la connaissance, même assez détaillée, de quelques espèces d'Escargots, et que ce petit nombre d'idées ait été rendu dans les différents langages par des mots différents, mais équivalents. Ce n'est pas ici que nous devons examiner ces étymologies; bornés, dans ce Dictionnaire, à ne dire que ce que la science a de plus essentiel, nous ne rapporterons pas et nous ne chercherons pas à discuter ce que les anciens ont écrit des Escargots; il nous suffit de savoir que Pline, Varron, Dioscoride, Aristote, les ont mentionnés d'une manière toute particulière, ce qui tient surtout, pour les auteurs latins, à ce que les anciens en faisaient usage comme nourriture, et cherchaient les espèces les plus délicates et les plus faciles à propager ou à élever près d'eux : aussi nous voyons, par différents passages de ces auteurs, qu'on les rapportait de Lybie, des îles de la Méditerranée surtout, et beaucoup d'Afrique; la Sicile leur en fournissait aussi en grand nombre. La manière dont les anciens ont désigné ces coquillages, a rendu plus facile la détermination des espèces qu'ils ont connues; l'usage qu'ils en faisaient a pu servir aussi à faire présumer celles qu'ils recherchaient, et connaissant aujourd'hui celles des pays où ils allaient les recueillir, on a pu avancer avec quelque certitude que le Limaçon terrestre d'Aristote, et les grands Limaçons d'Illyrie, de Pline, pouvaient convenir à l'*Helix cincta*, et peut-être à l'*Helix lucorum* de Müller, comme le *Pomatia* de Dioscoride et de Pline, et probablement le *Cocalia* d'Aristote, étaient l'*Helix naticoides*, très-commune en Italie, et non notre *Pomatia* que quelques auteurs ont cru avoir été désignée par les anciens. Depuis Aristote jusqu'aux écrivains du renouvellement des sciences, nous ne trouvons presque rien de plus que ce que les anciens avaient écrit. Les premiers travaux anatomiques sur les Limaçons ou Escargots, sont ceux de Harder et de Redi, prédécesseurs de Lister qui ne fit que répéter leurs tra-

vaux. Swammerdam et quelques autres auteurs parlèrent aussi de l'anatomie des Escargots ; Tournefort, dans sa Méthode conchyliologique, a confondu sous le nom de *Cochlea*, une partie des Escargots avec des Coquilles marines qui leur ressemblent plus ou moins, et a pourtant établi sous la dénomination de *Cochlea terrestris*, un genre qui s'applique aux Escargots, et un autre encore, les *Cératites*, qui peuvent être des Planorbes ou les espèces d'Escargots planorbiques. On ne doit pas citer l'ouvrage de D'Argenville qui a confondu les Escargots, tantôt avec une famille, tantôt avec une autre, ce que fit aussi Favane dans la troisième édition du livre de D'Argenville ; cependant ces auteurs eurent le mérite de donner plusieurs espèces nouvelles, qui n'ont point été retrouvées depuis eux. Linné, qui comprit dans ses Escargots un grand nombre de Coquilles qui sont étrangères à ce genre, y avait placé des espèces terrestres, fluviatiles, et même des marines ; on doit donc regretter que l'auteur du *Systema naturæ* n'ait pas profité des genres de Müller et d'Adanson, qui présentaient des coupes bien naturelles, on peut même dire essentielles, d'après la manière dont elles étaient caractérisées. On voit en effet, dans Adanson, le genre Limaçon bien séparé, d'après de bons caractères, ainsi que dans l'ouvrage de Müller, où l'on trouve en outre les genres *Carichium* et *Vertigo*. Le seul changement que Bruguière ait fait dans les *Helix* de Linné, est la création de son genre *Bulimus* qui est presque aussi défectueux que le genre linnéen, puisqu'il contient aussi, il est vrai un peu mieux séparées, des Coquilles terrestres, fluviatiles et marines. Lamarck commença à réformer ces genres, et créa d'abord à leurs dépens les Cyclostomes, les Maillots, les Agathines, les Lymnées, les Mélanies, les Auricules, les Ampullaires, les Hélicines et les Testacelles. Draparnaud, dans son Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles de France, a encore ajouté plusieurs nouveaux genres, qu'il démembra aussi des Escargots de Linné ou des Bulimes de Bruguière, à ceux que Lamarck avait proposés : ce sont les genres Ambrette, Clausilie, Vitrine et Physe. Montfort, dirigé seulement par les formes extérieures des Coquilles, a poussé, bien plus loin encore que Lamarck et Draparnaud, les divisions génériques, et cela ne doit pas étonner en faisant attention d'une part au système adopté par l'auteur, et de l'autre à l'extrême variabilité des formes des coquilles des Escargots. Outre les genres que nous avons mentionnés dans les deux auteurs précédemment cités, nous trouvons de plus dans celui-ci les suivants : Cyclophore, Vivipare, Radix, Scarabe, Ruban, Polyphème, Ibère, Zonite, Carocolle, Acave, Capraire, Polyodonte, Cépole et Tomogère. Lamarck, dans l'Extrait du Cours, créa encore une nouvelle coupe sous le nom d'Hélicelle, mais il ne l'a point conservée. Cuvier, dans le Règne Animal, a formé de plus son petit genre Grenaille ; Leach a proposé, il y a peu de temps, un nouveau genre démembré des Bulimes, sous la dénomination de Bulimule. En résumant tous les genres créés aux dépens des Escargots de Linné, nous en trouvons trente-deux, parmi lesquels se distribuent plus ou moins bien, les deux cents espèces du genre *Helix* de la treizième édition du *Systema naturæ*. Si toutes ces divisions reposaient sur de bons caractères, pris aussi bien des animaux que des Coquilles, ce nombre de genres, quelqu'exagéré qu'il paraisse, ne serait pourtant point trop considérable pour séparer nettement, et bien grouper tant d'objets différents. Néanmoins, un grand service que la plupart de ces coupes ont rendu à la science, a été d'abord de débarrasser les Escargots des genres marins et fluviatiles, avec lesquels il était impossible de les laisser, et de plus, d'avoir indiqué des groupements d'espèces analogues, qui, sans être conservées comme genres, peuvent l'être au moins comme sections génériques.

Férussac est le premier qui, après une étude soignée des Escargots, ait proposé un système d'ensemble pour ce genre, dans son ouvrage général des Mollusques terrestres et fluviatiles. Après avoir éloigné des Escargots de Linné, les genres marins ou terrestres, qui ont été formés par les auteurs précédents, à leurs dépens, il réunit tout le reste en une seule famille. Les Limaçons, au lieu d'une vingtaine de genres précédemment établis comme nous l'avons vu, n'en renferment plus que six, qui sont : l'Hélixarion, nouveau genre créé par Férussac ; l'Hélicolimace, nouvelle dénomination des Vitrines de Draparnaud ; l'Hélice ou Escargot, le Polyphème de Montfort, le Vertigo de Müller, et un nouveau genre qui est vivipare, et auquel Férussac a donné le nom de Partule. De ces genres, le plus nombreux, et conséquemment celui qui présente le plus de difficultés pour reconnaître les espèces, est le genre Escargot, circonscrit comme nous l'avons dit précédemment, c'est-à-dire contenant tous les animaux de ce groupe, qui ont quatre tentacules, dont les deux supérieurs oculés au sommet. Tous les genres des auteurs, qui offrent ce caractère, ont dû rentrer dans le genre Escargot de Férussac. C'est ainsi que les Ambrettes, les Acaves, les Anostomes, les Carocolles, les Rubans, les Agathines, les Polyphêmes, les Maillots, les Clausilies, les Bulimes, les Bulimules, les Grenailles, les Capraires, les Cépoles, les Polyodontes, les Tomogères, les Ibères, les Zonites et les Hélicelles en font maintenant partie. Férussac, en réunissant tous ces genres, et ayant eu connaissance, par de grandes relations, d'un très-grand nombre d'espèces nouvelles, ce qui les porte à cinq cent soixante-deux, a bien pensé qu'il serait impossible d'arriver sûrement et promptement à la détermination des espèces, sans des coupes reposant sur des caractères plus ou moins bien fondés. Il aurait fallu, avant tout, un principe nouveau, qui aurait pu servir de point de départ, et en même temps de base fondamentale à tout le système. Détruisant ceux qui avaient servi à ses devanciers, Férussac se trouvait dans l'alternative de les remplacer par de nouveaux caractères déduits de ses observations, ou de les employer en les modifiant et les couvrant du voile de la nouveauté. Les Coquilles seules qui servirent à Montfort pour établir ses genres, sont aussi les moyens employés par Férussac pour créer les sous-genres, avec cette différence, il faut le dire, que ce dernier auteur, ayant à sa disposition un nombre d'espèces bien plus considérable, a pu faire des groupes plus naturels, des rapprochements heureux,

dans lesquels plusieurs des anciens genres viennent se confondre insensiblement, au moyen de formes ou d'autres caractères intermédiaires, que l'on ne connaissait pas avant lui. Pour établir les grandes divisions du genre, un caractère naturel s'est offert à Férussac : certains Escargots ont une coquille trop petite pour contenir l'animal entièrement; il en a fait une première section, et lui a appliqué l'épithète de *Redundantes*. D'autres Escargots, et c'est le plus grand nombre, peuvent rentrer entièrement dans leur coquille, et même elle est plus grande qu'il ne le faut pour qu'ils la remplissent; ce sont celles-là qui forment la seconde section intitulée *Inclusæ*. Pour établir dans ces deux sections des coupes d'un ordre inférieur, Férussac a employé le mode d'enroulement de la spire; il a nommé *Volutatæ* les Coquilles dont les tours sont enroulés les uns sur les autres, dans un plan horizontal et qui ont une forme planorbique ou subdiscoïde; et il a nommé *Evolutatæ* celles qui sont enroulées dans le plan vertical, et qui sont allongées ou turriculées. Chacune de ces sous-divisions est employée, et dans la section des *Redundantes*, et dans celle des *Inclusæ*. Se servant ensuite des deux mots *Helicos* et *Cochlos*, comme d'une racine, il en forme les mots Hélicoïde et Cochloïde qui lui servent à désigner chacune des sous-sections. Il applique la première aux *Volutatæ*, et la seconde aux *Evolutatæ*. Ces deux racines lui servent encore à former, dans chacune de ces quatre sections, tous les sous-genres qui y sont contenus. Pour les uns, c'est la racine *Cochlos* qui les commence, pour les autres c'est *Helicos* avec une terminaison qui leur sert d'épithète caractéristique. Voici de quelle manière ce système est distribué :

I. Redundantes.

† *Volutatæ*. — Hélicoïdes, *Helicoides*.

Semi-nudæ, coquille perforée ou ombiliquée.

Hélicophante, *Helicophanta*, divisé en Vitrinoïdes et en Vessies.

†† *Evolutatæ*. — Cochloïdes, *Cochloides*.

Subnudæ, columelle en filet solide.

Cochlohydre, *Cochlohydra*, contenant les Ambrettes et les Amphibulines dans une seule section.

II. Inclusæ.

† *Volutatæ*. — Hélicoïdes, *Helicoides*.

Ombilic masqué ou couvert; quelquefois une columelle solide; coquille globuleuse ou surbaissée; péristome non bordé.

Hélicogène, *Helicogena*, divisé en quatre groupes : les Columellées, les Perforées, les Acaves, les Surbaissées.

Bouche dentée, ombilic couvert ou visible.

Hélicodonte, *Helicodonta*, contenant cinq groupes : les Grimaces, les Lamellées, les Maxillées, les Anostomes, les Impressionnées.

Coquille carénée, quelquefois conique; ombilic couvert ou visible.

Hélicigone, *Helicigona*, divisé en Carocolles et en Tourbillons.

Ombilic découvert; coquille surbaissée ou aplatie; péristome réfléchi, simple ou bordé; ombilic rarement masqué ou couvert, mais alors le péristome étant simple ou bordé.

Hélicelle, *Helicella*, contenant quatre groupes : les Lomastomes, les Aplostomes, les Hygromanes et les Héliomanes.

Une columelle solide; coquille surbaissée ou trochiforme, quelquefois des lames ou des dents.

Hélicostyle, *Helicostyla*, il renferme également quatre sous-divisions : les Aplostomes, les Lamellées, les Canaliculées et les Marginées.

†† *Evolutatæ*. — Cochloïdes, *Cochloides*.

* Bouche généralement sans dents.

1. Une columelle solide.

α. Un filet non tronqué.

Cochlostyle, *Cochlostyla*, divisé en Lomastomes et en Aplostomes.

β. Plate, tronquée.

Ouverture élargie; coquille conique ou ventrue.

Cochlitome, *Cochlitoma*, il comprend les Rubans et les Agathines.

Ouverture étroite; coquille ovoïde ou turriculée.

Cochlicope, *Cochlicopa*, divisé en deux groupes : les Polyphèmes et les Styloïdes.

2. Coquille perforée ou ombiliquée.

α. Dernier tour de spire moins long que les autres réunis.

Cochlicelle, *Cochlicella*, contenant une seule sous-division : les Tourelles.

β. Dernier tour généralement renflé et plus long que les autres réunis; rarement des dents.

Cochlogène, *Cochlogena*, divisé en six groupes, savoir : les Ombiliquées, les Perforées, les Bulimes, les Hélictères, les Stomotoïdes et les Dontostomes.

** Bouche généralement garnie de lames.

1. Sans gouttières; péristome généralement non continu.

Cochlodonte, *Cochlodonta*, il renferme les Maillots et les Grenailles.

2. Une ou deux gouttières; péristome généralement continu.

Cochlodine, *Cochlodina*, il est divisé en Pupoïdes, en Trachéloïdes, en Anomales et en Clausilies.

Tel est l'ensemble du système de Férussac pour les Escargots; divisés en quatorze sous-genres, ils sont distribués en quarante et un groupes. On a dû s'apercevoir que dans l'énonciation des caractères des sous-genres, il y avait quelquefois des choses inutiles ou contradictoires, et c'est surtout dans la sous-division des *Inclusæ Volutatæ Helicoides*, car il faut nécessairement ces trois mots pour la désigner, que nous avons remarqué cela plus particulièrement pour le quatrième sous-genre des Hélicodontes; les caractères sont : bouche dentée; ombilic couvert ou visible; toutes les Coquilles en général et les Escargots conséquemment qui ont le même mode d'accroissement, ne peuvent être que dans ces deux circonstances, d'un ombilic ouvert ou d'un ombilic fermé ou non existant; si c'est une règle générale, elle ne peut s'appliquer particulièrement à une sous-division d'une manière aussi vague. Il reste donc pour véritable caractère à ce sous-genre d'avoir la bouche dentée. Montfort a établi aussi plusieurs genres d'après ce seul caractère essentiel; tels sont les Capraires, les Polyodontes, les Cépoles. Nous

avons donc quelque raison de dire que Férussac a employé les mêmes moyens de division que ses prédécesseurs. En voilà déjà un exemple. Dans le sous-genre suivant, nous trouvons pour caractères : coquille carénée, quelquefois conique; ombilic couvert et visible. Ce dernier caractère est aussi peu essentiel pour ce sous-genre que pour le précédent, et d'après les mêmes motifs, la véritable distinction du groupe est donc dans ceci : coquille carénée, quelquefois conique. Ces caractères ont été également employés par Montfort pour son genre Carocolle. Voilà un second exemple de ce que nous avons dit précédemment. Passons au sous-genre suivant qui est le sixième, et pour en examiner la phrase caractéristique, nous la rappellerons dans son entier : ombilic découvert; coquille surbaissée ou aplatie; péristome réfléchi, simple ou bordé; ombilic rarement masqué ou couvert, mais alors le péristome étant simple ou bordé. Nous trouvons en tête de la phrase : ombilic découvert, et dans le milieu, ombilic rarement masqué ou couvert, ce qui fait deux membres de phrases en contradiction, car s'il est essentiel au sous-genre de renfermer des Coquilles ombiliquées, il lui est donc essentiel aussi d'en contenir qui ne le sont pas; il aurait été plus simple de dire, ombilic découvert ou rarement couvert; mais on aurait senti plus facilement le vague et l'insuffisance de ce caractère qui, déjà, se trouve aux deux sous-genres précédents; cette même phrase montre encore une partie entièrement inutile. Nous trouvons : péristome réfléchi, simple ou bordé; et plus bas : le péristome étant simple ou bordé; il nous semble que la première partie de la phrase contenant la seconde tout entière, celle-ci devenait inutile; en ôtant tout ce qui n'est pas nécessaire à cette phrase, on réduit les caractères à une plus simple expression que voici : ombilic couvert ou découvert; coquille surbaissée ou aplatie; péristome réfléchi, simple ou bordé. Nous retrouvons à peu près les mêmes caractères pour le genre Zonite de Montfort, ou Hélicelle de Lamarck. Deshaies, de qui cet article est emprunté, ne pousse pas plus loin l'examen de ce système, ce qui vient d'être dit devant suffire pour le faire apprécier à sa juste valeur, et surtout pour prouver ce qui a été avancé précédemment, que Férussac avait employé les mêmes moyens que ses prédécesseurs pour arriver à des coupes, si ce n'est entièrement semblables, tout au moins fort analogues. Aussi y a-t-il peu de savants, s'occupant de la science pour son avancement, qui adoptent entièrement et de bonne foi cette méthode, après l'avoir soumise à un examen rigoureux et impartial; il n'en reste pas moins à l'auteur le mérite d'avoir donné, dans son ouvrage, un grand nombre d'espèces nouvelles, et d'avoir montré des rapports jusque-là inconnus.

Les Escargots que l'on trouve partout autour de soi, ont été les premiers Mollusques soumis aux recherches des anatomistes. Sévérinus, Muralt et Harderus ont cherché à donner quelques notions sur l'organisation intérieure de ces animaux, mais leurs travaux se ressentent, et de l'imperfection des moyens qu'ils purent mettre en usage, et du peu de connaissances que l'on avait alors en anatomie comparée.

Rai ajouta quelques notions aux connaissances acquises sur ces Mollusques; il remarqua surtout le mode de régénération de ces animaux, leur accouplement réciproque, en un mot, leur hermaphroditisme complet; ce mode extraordinaire d'accouplement avait été, à ce qu'il paraît, observé depuis longtemps par les Persans, car le mot *Nermadech*, employé pour les Escargots, veut dire Homme et Femme, ou, pour mieux dire, exprime que chaque individu porte les deux sexes (*V.* la 7e livraison des Mollusques terrestres et fluviatiles, par Férussac). Redi mit ce fait hors de doute par les figures qu'il donna des organes de la génération auxquels il en ajouta quelques autres; mais ces figures incomplètes, et d'ailleurs trop grossières pour donner une idée satisfaisante des parties, ne méritent pas de nous arrêter pour discuter ce qu'elles renferment. Swammerdam, dans son *Biblia naturæ,* publia aussi une anatomie des Escargots; il y commit quelques erreurs, mais son travail est bien plus complet que ceux qui l'avaient précédé, et même que celui de Lister qui le suivit. On peut dire qu'avant les travaux de Cuvier et des anatomistes modernes, le travail de Swammerdam était le seul que l'on pût étudier avec fruit. Lister donna, dans son *Synopsis conchyliorum*, deux planches avec leur explication sur l'anatomie des Escargots; on voit, comme l'observe Cuvier, qu'il prit les glandes salivaires pour un épiploon, la vessie pour un testicule, et la langue pour une trachée-artère.

Cuvier, auquel presque toutes les parties de la zoologie sont redevables d'excellents travaux, donna aussi sur les Mollusques une suite de précieux Mémoires, parmi lesquels il s'en trouve un consacré à l'anatomie de la Limace et du Limaçon. Des procédés anatomiques plus parfaits que ceux employés par les anciens, de vastes connaissances en anatomie comparée, mettaient Cuvier à même de faire un travail fondamental; on peut dire qu'il est aussi parfait qu'on peut le désirer, puisqu'il a fait connaître l'organisation des Escargots dans les plus petits détails; aussi ce sera d'après lui et d'après les travaux de Blainville que nous décrirons les parties principales de l'organisation de ces animaux.

Des expériences nombreuses ont été faites sur les Escargots ou Hélices. Les plus curieuses, et qui ont eu les résultats les plus extraordinaires, sont celles des sections totales de plusieurs parties qui se sont reproduites ou régénérées après un certain espace de temps. C'est Spallanzani le premier qui a avancé qu'on pouvait couper la tête aux Escargots et qu'elles en reproduisaient une nouvelle; ce fait annoncé d'une manière positive par un expérimentateur aussi habile, a été contredit par Adanson qui répéta ces expériences sur plus de quinze cents individus; il prétendit que cela ne réussissait qu'autant qu'on n'enlevait que les lèvres ou la partie supérieure de la tête. L'opinion d'Adanson fut confirmée par Cotte, dans un article inséré dans le Journal de Physique, 1774, T. III. Ses expériences eurent pour résultat que les Escargots ne reproduisaient pas leur tête tranchée tout entière, et elles servirent à démontrer que ces animaux peuvent rester très-longtemps sans manger. Valmont de Bomare, après plus de cinquante expériences infructueuses, prétendit, comme Adanson, que la reproduction de la tête ne se faisait

pas. Cependant Bonnet, un peu plus tard, publia aussi le résultat de ses expériences qui furent plus heureuses et qui ne laissèrent plus le moindre doute sur la véracité de celles de Spallanzani. Ce Mémoire de Bonnet fut publié dans le Journal de Physique, T. x; il l'accompagna de figures qui représentent et les parties amputées, et les parties reproduites. On voit par cela seul que, dirigeant son incision d'arrière en avant, il détachait les tentacules, la masse buccale et une petite portion du pied; il est fort curieux de suivre les progrès de cette reproduction qui se fait par une sorte de végétation, laquelle n'arrive à son terme qu'après un temps plus ou moins long, et surtout lorsque l'animal a été placé dans des circonstances favorables, conditions sur lesquelles Bonnet insiste beaucoup avec raison, car d'elles seules dépend la réussite des expériences.

Un petit traité de Cochliopérie, par George Tarenne, a été publié en 1808. On trouve, dans ce petit ouvrage, des expériences qui confirment complétement celles de Spallanzani et de Bonnet, et qui sont même plus concluantes, en ce que la partie retranchée est plus considérable et mieux connue dans son anatomie. Nous allons les examiner un peu plus en détail. Tarenne, après avoir insisté d'une manière particulière sur l'indication des circonstances favorables où il fallait placer les Escargots mutilés, circonstances qui doivent faciliter la nutrition de l'animal, ce que Spallanzani et Bonnet ne disent pas quoiqu'ils aient obtenu des résultats analogues, indique de quelle manière il pratiquait l'excision de la tête; armé de ciseaux bien tranchants, il les plaçait perpendiculairement derrière les grands tentacules et sous le pied, et les fermant subitement, il enlevait d'un même coup les quatre tentacules, la masse buccale tout entière, et ce qui est plus étonnant, le ganglion cérébral. Cette opération faite sur deux cents individus, il les plaça dans un lieu ombragé et humide au fond d'un jardin; toutes celles qu'il retrouva à la fin de la saison avaient reproduit une petite tête, assez semblable, dit-il, à un grain de Café; cette tête avait quatre tentacules fort petits, des lèvres et la mâchoire; l'année suivante il les vit avec la tête entièrement reproduite, aussi grosse qu'elle l'était avant l'amputation, revêtue cependant d'une peau lisse, évidemment cicatrisée; dans quelques individus, on pouvait facilement voir le lieu de l'excision, qui se trouvait marqué par une ligne enfoncée. Ces expériences, qui confirment celles de Bonnet, et qui sont plus étonnantes encore par la masse considérable de parties enlevées, manquent d'une dernière preuve, l'anatomie des parties reproduites qu'il faudrait faire comparativement avec celle de la tête amputée. On doit néanmoins être convaincu que la tête des Escargots a l'étonnante propriété de se régénérer tout entière et dans toutes ses parties. Cependant Blainville conserve quelques doutes qu'il expose de la manière suivante : « Nous concevons difficilement comment il se peut que les filets nerveux, les muscles, les vaisseaux qui ont été coupés dans le milieu de leur longueur, se raccordent avec les portions qui poussent de la tête, devenue une sorte de bourgeon, ou bien, en admettant que la régénération partirait des filets nerveux et musculaires eux-mêmes, comment les filets nerveux, par exemple, pousseraient et donneraient naissance au cerveau? » Il est bien certain qu'on ne peut répondre à ces questions d'une manière satisfaisante; on ne le fera, comme nous le disions précédemment, qu'en montrant des anatomies bien faites et comparatives des parties.

Nous allons maintenant examiner l'organisation des Escargots et d'abord en décrire les formes extérieures. Pour s'en faire une idée juste, dit Cuvier dans le Mémoire que nous avons cité, il faut se figurer une Limace dont le manteau a été fortement distendu et aminci, dont les viscères ont été chassés en partie hors du corps dans cette espèce de sac, et que ce sac est revêtu d'une coquille turbinée : on aura presque changé la Limace en Escargot.

Dans les Escargots, nous avons trois choses à considérer, la tête et le pied ou ce que l'on nomme le corps, le collier et la masse viscérale; le corps est demi-cylindrique en dessus, plus épais dans son milieu et antérieurement, plus large et plus aminci postérieurement, où il se termine par un prolongement charnu, en forme de langue; c'est la partie postérieure du pied; en dessous, il est plat partout, essentiellement musculeux, et surtout à sa face inférieure où les fibres, confondues avec la peau, sont destinées à opérer la progression. Le plan musculeux a reçu le nom de pied; il s'étend depuis l'extrémité postérieure jusque sous la tête, dont il est séparé cependant par un sillon profond; il est lisse en dessous, rugueux en dessus, et surtout à la partie antérieure où l'on voit un grand nombre de tubercules saillants, dont on remarque sur le dos une rangée moyenne; sur les parties latérales du pied, ainsi qu'à sa portion postérieure, ils sont moins saillants; la partie antérieure ou la tête est arrondie, séparée du pied par un sillon, mais confondue avec le col; elle porte quatre tentacules dont les deux supérieurs sont les plus grands; ils ont la propriété d'être complétement rétractiles, en quoi ils diffèrent de ceux de beaucoup de Mollusques; ces tentacules sont terminés par un léger renflement arrondi, lequel offre, dans son milieu, un point noir qui est l'œil; les tentacules inférieurs, plus courts et plus grêles ont la même forme, sans avoir le point oculaire. Quelques personnes pensent qu'ils sont destinés à l'organe de l'olfaction. Entre les deux tentacules inférieurs, on voit un enfoncement un peu froncé, sub-triangulaire; il indique l'orifice de la bouche; en dessous et de chaque côté, il y a un appendice aplati, ce sont les appendices buccaux. Quelquefois, à la partie externe de la base du tentacule droit, on voit, avec assez de facilité, une petite fente indiquée par un léger renflement; c'est là que se terminent les appareils de la génération.

La masse des viscères contenus dans une coquille spirale est spirale elle-même; cette coquille la couvre et la protége, car la peau extrêmement mince qui la recouvre, aurait été insuffisante pour la garantir des chocs extérieurs; un pédicule plus ou moins long, selon les espèces, mais ordinairement assez court, lui sert de support et de lien avec le corps proprement dit; ce pédicule naît vers la partie moyenne et antérieure du

dos. Ce pédicule est de toute part entouré d'un anneau charnu, dont une partie est intérieure; c'est au milieu de cet anneau qui porte, dans les Escargots, le nom de collier et celui de manteau dans tous les autres Mollusques, que passe le corps, lorsque l'animal veut rentrer dans sa coquille. C'est aussi ce collier qui borde l'ouverture de la coquille et même qui en fait la sécrétion. C'est dans le collier latéralement et à droite que se trouve l'ouverture pulmonaire, et un peu en arrière de celle-ci, l'orifice extérieur de l'anus qui a la forme d'une fente verticale.

Si, comme Férussac le propose, on réunit dans un seul et même genre, toutes les Coquilles terrestres dont les animaux sont, du moins à ce que l'on pense, absolument semblables ou peu dissemblables, on trouvera dans les coquilles presque toutes les formes des autres Mollusques, depuis la plus surbaissée ou planorbique jusqu'à la plus élancée ou turriculée; mais débarrassés des genres qu'on veut y joindre et tel que nous les considérons, les Escargots présentent des coquilles planorbiques, plus généralement globuleuses et quelquefois trochiformes, ayant l'ombilic ouvert ou fermé, des dents à la columelle ou sans dents; un péristome bordé ou simple, armé de dents ou de lames, ou lisse dans son contour. L'accroissement des coquilles des Escargots se fait de la même manière que dans tous les Mollusques; c'est au moyen du manteau que les lames s'ajoutent de dedans en dehors, les unes aux autres, jusqu'à ce que la coquille soit arrivée à son état complet; alors l'animal ne fait plus que l'épaissir. Lorsque l'on a discuté la question du mode d'accroissement des coquilles, il y a eu deux opinions : la plus généralement admise fut celle de Réaumur qui démontra, par une suite d'expériences faites sur les Escargots, que la coquille se formait par superposition de couches; l'autre, qui était celle de Klein, mais qui avait peu de sectateurs, était fondée sur des hypothèses ou sur des rapports fort éloignés entre la coquille et les os des Vertébrés. Dans cette opinion, on croyait que la coquille prenait ses accroissements comme un os, par des vaisseaux qui s'y distribuaient; mais cette opinion est évidemment fausse, tandis que la première, celle de Réaumur, est restée la seule conforme aux faits et conséquemment à la vérité. Cette opinion de Réaumur est aujourd'hui hors de discussion, et nous ne l'aurions même pas mentionnée, si les Escargots n'avaient servi dans ce temps à argumenter pour et contre. Nous aurons occasion, à l'article Mollusques, de revenir sur cette question.

La peau des Escargots est rugueuse; les tubercules qui la couvrent sont séparés entre eux par des sillons plus ou moins profonds, qui probablement sont destinés à répandre à la surface le mucus qui doit la lubréfier. Cette peau, constamment humide, est molle, extrêmement sensible dans toutes les parties qui peuvent sortir de la coquille, et essentiellement musculeuse comme celle de tous les Mollusques. La peau des tentacules paraît plus sensible encore que celle du reste du corps; elle est plus fine et reçoit des filets nerveux assez considérables. La paire supérieure, comme nous l'avons dit, porte le point oculaire à leur extrémité. Swammerdam, qui a fait l'anatomie de ces yeux, prétend y avoir trouvé toutes les parties nécessaires à la vision; cependant on sait que l'animal ne se gare des corps environnants, que quand il les a touchés avec ses tentacules. La démarche des Escargots, la manière dont ils portent leurs tentacules en avant pour explorer les corps environnants, fait penser que s'ils ne sont point aveugles, ils ne reçoivent que faiblement les impressions de la lumière. Les tentacules inférieurs paraissent plus particulièrement destinés au tact. Blainville pense que ce sont des organes olfactifs; et il s'appuie, pour rendre cette opinion probable, de ce que les Escargots, aussi bien que les Limaces, sont attirés par l'odeur de certaines plantes qui leur plaisent. On n'a pas la preuve directe que ces parties servent à cette fonction. D'autres personnes ont pensé qu'une peau muqueuse et molle comme celle de ces Mollusques pouvait tout entière servir d'organe de l'odorat, ce qui n'est encore qu'une conjecture. Les Escargots sont insensibles au bruit, ce qui prouve qu'ils n'ont aucun organe destiné à l'audition.

Le système musculaire peut être divisé en général et en spécial; le général est distribué à la peau, il est si intimement confondu avec elle qu'on ne le reconnaît guère qu'à la faculté contractive de cette enveloppe; les fibres du plan locomoteur sont plus nombreuses et plus distinctes; aussi cette partie de la peau est-elle plus épaisse. Les fibres sont distribuées en faisceaux courts et longitudinaux. Les autres muscles, destinés à des mouvements spéciaux, ont pris leur point principal d'attache sur l'endroit le plus solide de la coquille, la columelle. Un muscle principal qui retient fortement l'animal à la coquille est le muscle columellaire; il suit la columelle pendant plusieurs de ses circonvolutions. Il est composé de plusieurs faisceaux charnus; le plus considérable se dirige vers la partie médiane du pied, où il se confond par son extrémité antérieure, avec les fibres du plan locomoteur. Il est destiné, dans sa contraction, à reployer le pied et à le faire rentrer dans la coquille à travers le manteau. Ce muscle n'agit que quand les tentacules et la tête sont déjà reployés en dedans; une paire de muscles qui partent du columellaire, se dirige le long du col pour s'insérer de chaque côté de la masse buccale; une autre paire de muscles qui ont encore leur origine au columellaire, se dirige vers les tentacules qu'elle tapisse à l'intérieur. Quand l'animal veut rentrer dans sa coquille, ces muscles n'agissent les uns qu'après les autres; ceux des tentacules commencent et font rentrer ces parties en les retournant sur elles-mêmes; ceux de la masse buccale se contractent ensuite et produisent sur la tête le même effet que ceux des tentacules, et c'est lorsque la tête est contractée que le muscle du pied achève d'entraîner toute la masse du corps dans la coquille. Cependant ces mouvements peuvent être, jusqu'à un certain point, indépendants les uns des autres. Ce sont surtout ceux des tentacules qui le sont davantage, car la masse buccale ne se contracte pas complétement sans que les tentacules ne le soient eux-mêmes entièrement, et ceci suit une règle inverse lorsque ces parties se déploient; elles ne peuvent le faire qu'au moyen des fibres circulaires des tentacules ou des autres parties cutanées. Un der-

mer muscle distinct est celui qui du collier se dirige vers la verge.

Les organes de la digestion commencent à la bouche; celle-ci, placée comme nous l'avons indiqué précédemment, est ovale et un peu transversale; son bord supérieur est assez régulièrement plissé; il est armé en dedans d'un petit appareil dentaire nommé aussi peigne dentaire, parce qu'il en a assez la forme; il est corné et noirâtre, composé d'un nombre variable de dents, suivant les espèces; dans la cavité buccale et au fond, se trouve un petit bourrelet auquel on a donné le nom de langue, quoique cet organe ne soit point armé de pièces cornées, comme dans un très-grand nombre de Mollusques. Cette cavité reçoit l'action de la mâchoire qui est entraînée en arrière par un muscle particulier dans l'acte de la mastication. L'œsophage est petit et très-mince; il commence à la partie supérieure de la bouche, reçoit un peu après sa sortie de cette partie les vaisseaux salivaires qui sont fournis par deux glandes granuleuses, qui s'appliquent le long de l'estomac; l'œsophage s'élargit bientôt et insensiblement en une capacité longitudinale, assez grande, terminée postérieurement par un cul-de-sac bien prononcé. Cette cavité est considérée comme l'estomac; ce viscère, qui se prolonge jusque vers l'extrémité de la spire, donne naissance latéralement à l'intestin; à l'endroit de la jonction, on voit des fibres circulaires, plus abondantes, qui pourraient être considérées comme un pylore. Cet intestin revient en avant après une circonvolution dans laquelle il est embrassé par le foie, gagne le plancher supérieur de la cavité de la respiration, et se termine dans le collier en arrière de l'orifice aérien. Le foie, divisé en trois ou quatre lobes, dont un remplit avec l'ovaire l'extrémité de la spire, est un organe brun, dont les produits de la sécrétion sont versés directement dans l'estomac par les vaisseaux biliaires qu'il fournit et qui s'y terminent entre le pylore et le cardia, par un canal unique. — L'organe de la respiration se compose d'une grande cavité qui, à elle seule, occupe presque entièrement le dernier tour de la coquille; elle est destinée à recevoir l'air directement, d'où la dénomination de cavité pulmonaire qu'on lui a donnée à tort, car elle ne renferme pas de véritables poumons, d'où encore la dénomination de Mollusques pulmonés pour tous ceux qui, comme les Escargots, respirent l'air en nature. Vers cette cavité, se dirigent toutes les veines qui naissent des différentes parties des viscères et du corps. Elles remplissent les fonctions de vaisseaux absorbants, comme cela a lieu dans tous les Mollusques. Ces veines, réunies en quatre troncs principaux, se voient la première et la plus considérable à côté du rectum dont elle suit la direction; elle reçoit deux autres veines qui viennent des parties latérales du corps, et enfin une troisième qui passe au-dessous du cœur. Toutes ces veines se subdivisent de nouveau sur la paroi de la cavité de la respiration et remplissent conséquemment les fonctions d'artères pulmonaires. De l'extrémité capillaire de ces veines, naissent des vaisseaux qui se réunissent en troncs assez gros et qui forment simultanément un réseau vasculaire fort considérable; ce sont les veines pulmonaires qui, réunies en un gros tronc, se dirigent vers l'oreillette qui transmet immédiatement le fluide élaboré au cœur. Celui-ci est placé un peu obliquement à gauche de la cavité respiratrice, et contenu dans une enveloppe particulière, qui est son péricarde. Il est composé de deux parties : une oreillette et un ventricule, qui sont placés bout à bout, séparés par un étranglement qui marque la place de deux petites valvules. L'oreillette est sensiblement moins épaisse que le cœur; ce dernier est épais, charnu, subtriangulaire; de son sommet naît un gros vaisseau aortique, qui se renfle un peu et se divise presque aussitôt en deux branches principales : la première, et la supérieure, est destinée à la masse des viscères, au foie, à l'ovaire, aux intestins, etc.; l'autre se dirige en avant, elle est destinée au corps proprement dit et aux parties qu'il renferme. Il est bien facile, d'après ce que nous avons exposé, de concevoir de quelle manière se fait la circulation qui, en général dans les Mollusques, est réduite à une grande simplicité. Les veines servent de vaisseaux absorbants; elles trouvent, dans les produits de l'assimilation, les matériaux nécessaires pour réparer les pertes des sécrétions et des excrétions. Le fluide absorbé n'a probablement d'autre sanguification que celle qui résulte de son passage dans l'organe de la respiration; il y arrive directement, et ce système veineux général se change, sans aucun intermédiaire, en système artériel pulmonaire qui se ramifie beaucoup, et donne origine aux veines pulmonaires qui se rendent à l'oreillette qui fournit au cœur le sang vivifié pour repasser dans le système général.

Le système nerveux, fort développé dans les Escargots, se compose d'un ganglion cérébral ou cerveau, qui donne une assez grande quantité de filets ou de paires nerveuses; ce cerveau est placé sur l'œsophage un peu en arrière de la masse buccale; il paraît divisé, dans la ligne médiane, par un léger sillon : c'est sans doute cette apparence de division qui a fait considérer ce ganglion comme composé de deux parties réunies. Des parties latérales naissent un grand nombre de filets nerveux, d'abord une fort petite paire est celle qui se rend aux tentacules inférieurs; la seconde se dirige vers la masse buccale, une autre plus grosse va aux muscles propres de la masse buccale; le plus gros filet, parmi ceux qui ont leur origine à ce ganglion, est celui qui est destiné aux tentacules supérieurs; après être entré dans l'étui ou sorte de gaîne que forme le tentacule, il se tourne en spirale et se termine au point oculaire; après cette paire un nerf unique croît à droite, il est fort gros et destiné à l'appareil de la génération, auquel il donne un ganglion. Au-dessous de ce filet, et de chaque côté vers l'angle inférieur du ganglion, on remarque trois petits filets : le premier se reploie sous l'œsophage, et forme avec son congénère un petit ganglion dont les filets suivent l'œsophage et l'estomac; les deux autres, extrêmement grêles, se rendent aux parties de la peau qui avoisine la bouche; enfin, l'angle postérieur et inférieur se termine par deux gros cordons qui se dirigent en demi-cercle, au-dessous de l'œsophage, pour rejoindre un gros ganglion qui complète l'anneau nerveux qui se rencontre dans tous les Mollusques. Ce ganglion inférieur est spécialement destiné à fournir aux

muscles, les nerfs nécessaires; c'est ainsi que de sa face inférieure, il donne trois gros filets qui se perdent immédiatement dans le pied; d'autres se rendent aux muscles rétracteurs des tentacules et de la bouche; mais un filet impaire qui gagne l'artère du pied, remonte en la suivant jusque vers le cœur, et de là les gros vaisseaux avec lesquels il se distribue surtout à l'estomac et au testicule; plusieurs autres nerfs sont destinés au collier et à la cavité de la respiration.

Pour terminer ce peu de mots sur l'anatomie des Escargots ou Hélices, voici l'examen rapide des organes de la génération. Ils se composent très-distinctement de deux sortes d'organes, ceux du sexe mâle et ceux du sexe femelle. Le sexe femelle est composé d'un ovaire, d'un premier oviducte, d'une deuxième sorte d'oviducte nommé matrice par les auteurs, et d'une vessie. L'ovaire n'est pas fort grand : composé d'un grand nombre de granulations, il est engagé dans le dernier lobe du foie, et remplit avec lui l'extrémité de la spire; il est pourvu d'un oviducte qui est blanc, mince, replié sur lui-même en zigzag et en différents sens dans toute sa longueur; il rencontre le testicule; il s'y attache et devient si mince qu'on a peine à le distinguer et à le suivre jusqu'à son entrée dans la matrice : on peut même dire qu'on n'a pas encore bien vu son orifice; la matrice ou la seconde partie de l'oviducte est beaucoup plus dilatée; elle forme des boursouflures assez nombreuses, dépendantes, à ce qu'il paraît, de la manière dont le canal déférent y adhère. Cette partie de l'oviducte est destinée à recevoir et à garder les œufs, le temps nécessaire pour les envelopper de la matière gélatineuse, ce qui a fait donner à cette partie le nom de matrice, quoique ce n'en soit véritablement pas une; l'orifice de cette poche se voit dans ce que Blainville nomme le cloaque des organes de la génération; à côté de l'ouverture de l'oviducte, on trouve aussi celle d'une sorte de vessie, que l'on présume être destinée à recevoir la verge dans l'accouplement, mais sur laquelle on n'a pas les données nécessaires pour en connaître les fonctions. Un organe pair, qui s'ouvre également dans le cloaque, est celui que Cuvier a désigné sous le nom de vésicules multifides. Ces vésicules formées d'un grand nombre de canaux courts, cylindriques, fermés à l'extrémité libre, et aboutissant tous à un canal commun, ne sont point encore bien connues dans leurs usages. Cuvier pense, d'après la dénomination qu'il leur a donnée, que ce sont des vésicules séminales; Blainville croit, au contraire, que ce sont des prostates, parce qu'elles contiennent un liquide très-blanc.

Un testicule, un épididyme, un canal déférent, et une verge ou organe excitateur, sont les organes qui constituent l'appareil générateur mâle. Le testicule est fort grand, plus grand que l'ovaire; il est formé en arrière d'une masse ovale, homogène, blanchâtre et assez molle, que l'on trouve collée à l'oviducte, surtout à commencer dans l'endroit de la jonction des deux parties de l'oviducte. De ce testicule naît un organe variable pour le volume, suivant les époques où on l'examine; il est rugueux ou plissé; Cuvier le considère comme une continuation du testicule; Blainville pense que ce peut être un épididyme. Cette partie se continue et se termine par un canal unique et lisse, sans pli, qui aboutit dans l'endroit où les deux parties de la verge se rejoignent : c'est le canal déférent. La verge est fort grande, elle ressemble, dit Cuvier, à un long fouet; quoique non percée à son extrémité, elle est creuse dans presque toute son étendue; dans l'état de repos elle est flottante dans la cavité viscérale; elle se compose de deux parties, l'une filiforme que nous venons de mentionner et qui se termine par un très-petit gonflement, l'autre plus considérable dans son diamètre et beaucoup plus courte que l'autre. La verge reçoit dans son intérieur et à la jonction de ses deux parties, l'orifice du canal déférent, qui y forme un petit mamelon percé d'un trou. Entre ce mamelon et l'entrée de la verge, dans la bourse commune, on voit, d'après Cuvier, deux sortes de valvules ou prépuces dirigés vers l'entrée du réceptacle commun. Pour que la verge puisse remplir ses fonctions, elle est obligée de se retourner de dedans en dehors comme le font les tentacules; elle est munie d'un muscle rétracteur propre, qui est destiné à la replacer dans la cavité viscérale pendant son état de repos. Un dernier organe dépendant de ceux de la génération, et que les Escargots possèdent seuls, c'est le dard et la bourse qui le contient. La bourse est une poche musculeuse, arrondie, placée au-dessus des vésicules multifides; dans son fond, il y a un petit mamelon charnu; sa cavité est fort étroite, partagée en quatre angles; ce mamelon et peut-être toutes les parois de cette cavité, sécrètent une matière calcaire, qui forme une pointe fort aiguë et quadrangulaire; l'orifice de cette poche est placé au-dessus de celui de l'organe femelle, elle aboutit dans le cloaque. Le dard qu'elle contient peut se remplacer, lorsque celui qui y est vient à tomber ou à être cassé; lorsque l'instant de la copulation approche, ces animaux s'excitent mutuellement, en se lançant ce dard sur le col où il reste quelquefois enfoncé; cette tige calcaire ne se trouve dans les Escargots, que vers la fin du printemps, lorsque le temps de l'accouplement est arrivé; il disparaît au commencement de la ponte.

Les Escargots se trouvent répandus sur toute la surface de la terre, depuis les zones glacées des pôles, jusqu'à l'équateur. Le plus grand nombre des espèces recherchent les lieux bas et humides, les autres s'exposent aux plus grandes ardeurs du soleil, sans paraître en souffrir; dans les climats tempérés, les Escargots en automne cherchent à s'abriter pour le temps de l'hiver, ils s'enfoncent en terre; quelques espèces ferment leur coquille, après y être rentrées, avec un opercule caduque, que l'on nomme épiphragme et qui est sécrété du collier, par couches; il est formé de molécules calcaires réunies par une grande quantité de matière muqueuse.

Tel que nous voulons le considérer ici, le genre Escargot restera comme l'a fait Lamarck dans son dernier ouvrage, en y ajoutant son genre Carocolle qui n'en est point assez distinct. Il comprendra donc la plupart des genres que Montfort en avait fait sortir à tort, tels que les Lanistes, les Caprinus, les Ibères, les Cépoles, les Polyodontes, les Acaves et les Zonites. A l'exemple de Draparnaud et de Blainville, nous les grou-

perons d'après les formes, et d'abord nous pourrons les diviser en deux coupes faciles à reconnaître : celles qui sont carénées et celles qui ne le sont pas. Ces deux groupes se sous-divisent en plusieurs autres, comme nous allons le voir. Nous donnerons pour chacun d'eux des exemples pris parmi les espèces les plus répandues et notamment celles d'Europe.

§ I. Coquille dont la circonférence est constamment carénée ou subcarénée à tout âge.

† Espèces déprimées; carène dans le milieu des tours; ouverture dentée; un ombilic.

Escargot Labyrinthe. *Helix Labyrinthus,* Chemnitz, Conchil., tab. 208, fig. 1048; Lamk., Journ. d'Hist. nat., pl. 42, fig. 4; *Carocolla Labyrinthus,* Lamk., Anim. sans vert. T. vi, p. 96, n° 4. Coquille discoïde, orbiculaire, largement ombiliquée, lisse, de couleur brunâtre; son ouverture subquadrilatère est fort singulière par les sinus profonds que forme le péristome. Ces sinus, au nombre de trois, bouchent presque entièrement l'ouverture, ou du moins la cachent en grande partie; les bords sont blancs, marginés et réfléchis. Cette Coquille, très-rare, vient des Grandes-Indes. Elle a un pouce et demi de diamètre.

†† Espèces déprimées, carénées dans le milieu; bouche dentée; point d'ombilic.

Escargot aigu. *Helix acutissima; Carocolla acutissima,* Lamk., Anim. sans vert. T. vi, p. 95, n° 1; *Helix acuta,* Encycl., pl. 462, fig. 1, a, b; *Helix Lamarckii,* Férussac, Hist. des Moll., pl. 57, fig. 5. Coquille non moins rare que la précédente, discoïde, convexe des deux côtés, mais amincie vers le bord qui se termine par une carène extrêmement aiguë; elle est fauve et n'a point d'ombilic ; elle est couverte de stries très-fines, obliques, très-finement granuleuses; le péristome est réfléchi et inférieurement armé de deux dents. Cette Coquille habite la Jamaïque; d'après Férussac, elle a plus de deux pouces de diamètre.

††† Espèces à carène médiane, sans dents à l'ouverture; un ombilic.

Escargot Lampe. *Helix lapicida,* L., Gmel., p. 3613, n° 2; Lister, Conch., tab. 69, fig. 68; Draparnaud, Moll. terrestr. de France, pl. 7, fig. 35, 36, 37; *Carocolla lapicida,* Lamk., Anim. sans vert. T. vi, p. 99, n° 16. Petite Coquille assez communément répandue en France; elle est large de sept lignes environ, aussi convexe d'un côté que de l'autre; à ombilic largement ouvert; la carène est assez aiguë; en dessus elle est tachetée de flammules rougeâtres sur un fond corné cendré; en dessous elle n'a qu'une ligne assez étroite de cette couleur sur le même fond; cette ligne est placée près du bord; l'ouverture est blanche, ses bords sont continus; la partie de la lèvre gauche, qui est ordinairement appliquée contre la Coquille, se relevant et se détachant comme dans les Cyclostomes.

†††† Espèces à carène médiane, sans ombilic et sans dents à l'ouverture.

Escargot Carocolle. *Helix Carocolla,* L., Gmel., p. 3619, n° 26; Lister, Conch., tab. 64, fig. 61; Chemnitz, Conch. T. ix, tab. 125, fig. 1090, 1091. Coquille fort commune, discoïde, ayant six tours de spire assez écartés; la spire est un peu plus convexe en dessus qu'en dessous; elle est d'un brun foncé, légèrement et irrégulièrement striée par des accroissements; l'ouverture est subtrigone, simple, blanche, à bords réfléchis. Férussac la dit des Antilles.

††††† Espèces à carène supérieure, c'est-à-dire plates en dessus, convexes en dessous.

Escargot scabre. *Helix Gualteriana,* L., Gualtieri, Test., tab. 68, fig. e. Férussac, Moll., pl. 62. L'animal et la coquille. *Carocolla Gualteriana,* Lamk., Anim. sans vert. T. vi, p. 97, n° 7; *Iberus Gualterianus,* Montf. Cette espèce, qui se trouve en Espagne, est très-remarquable par les stries transverses et longitudinales qui se croisent sur toute sa surface, et qui la rendent toute raboteuse; sa spire est tout à fait aplatie en dessus, en dessous elle est convexe, non ombiliquée; sa carène est supérieure et saillante; la lèvre est mince et renversée; en dedans elle est blanc de lait, en dehors d'un roux cendré; son diamètre est de vingt lignes.

Dans ce groupe doit se ranger l'*Helix albella* de Draparnaud.

†††††† Espèces trochiformes, à carène inférieure; c'est-à-dire plates en dessous, convexes en dessus; ouverture carrée; bords tranchants.

Escargot élégant. *Helix elegans,* L., Gmel., p. 3642, n° 229; Chemnitz, Conch. T. ix, tab. 122, fig. 1045, a, b, c; Draparnaud, Hist. des Mollusques terr. de France, pl. 5, fig. 1, 2. Petite Coquille conique, fort semblable à un Trochus ombiliqué; ombilic petit; ouverture quadrangulaire, à bords tranchants; carène aiguë, finement striée; stries obliques et serrées; elle est blanche, avec une large bande brune sur la partie inférieure de chaque tour, immédiatement au-dessus de la carène.

§ II. Coquilles dont la circonférence n'est point carénée, si ce n'est quelquefois dans le jeune âge.

† Espèces planorbiques, ombiliquées; péristome simple et sans dents.

Escargot Peson. *Helix Algyra,* Lin., Gmel., p. 3615, n° 11; Lister, Conchyl., tab. 79, fig. 80; Draparnaud, Hist. des Mollusq. terr. de France, pl. 7, fig. 38, 39; Férussac, Hist. des Moll. terr. et fluv., pl. 81, fig. 1; Lamarck, Anim. sans vert. T. vi, p. 76, n° 45. Coquille discoïde, fort communément répandue dans le midi de la France, convexe, déprimée, largement ombiliquée, chargée de stries fines et rugueuses supérieurement, lisses inférieurement; son épiderme est verdâtre, avec des nuances de jaunâtre; dépouillée de cette enveloppe, elle est toute blanche : diamètre, dix-neuf lignes.

†† Espèces discoïdes, à péristome réfléchi ou bordé, avec ou sans dents; un ombilic.

Escargot de Quimper. *Helix Quimperiana,* Fér., pl. 76, fig. 2. Coquille nouvellement découverte en France, dans les environs de Quimper en Bretagne : c'est une des espèces qui ressemblent le plus à un Planorbe; elle est discoïde, aplatie et ombiliquée; son péristome est blanc, mince et réfléchi; elle est de couleur brune; son diamètre est d'un pouce environ.

Dans cette section doivent se classer les *Helix pyrenaica, zonata, obvoluta,* etc.

††† Espèces coniques, les tours de spire arrondis.

Escargot trochiforme. *Helix Cookiana,* L., Gmel., p. 3642, n° 230. Des îles de la mer du Sud.

†††† Espèces globuleuses, non ombiliquées, le péristome épaissi.

Escargot vigneron. *Helix Pomatia*, L., Gmel., *loc. cit.*, p. 3627. L'une des plus communes de l'Europe tempérée.

††††† Espèces ventrues, le dernier tour beaucoup plus grand que tous les autres réunis.

Escargot vésical. *Helix vesicalis*, Lamk., Anim. sans vert., 6, part. 2, p. 65. De Madagascar.

†††††† Espèces demi-globuleuses, non ombiliquées; une dépression de la columelle dans l'endroit de sa jonction avec le bord.

Escargot hæmastome. *Helix hæmastoma*, L., Gmel., *loc. cit.*, 3649. De Ceylan.

On a trouvé des Escargots fossiles; ils indiquent des terrains d'eau douce. Brongniart en a déterminé sept espèces, dont deux se trouvent aux environs de Paris, et seulement dans les formations supérieures; on en voit aussi dans les brèches de Gibraltar et de Cérigo, et l'on y reconnaît particulièrement le Peson.

ESCARGOULE. bot. Du latin *esca gulæ*. Vieux nom français donne à divers Champignons mangeables, et qui est encore employé en diverses provinces pour désigner l'*Agaricus procerus*, le *Boletus esculentus* et le *Merulius Cantharellus*. Ce dernier a aussi été quelquefois appelé Escaville ou Escarville.

ESCARLANDE. ois. Syn. vulg. de Cujelier. *V.* Pipit.

ESCAROLE ou SCAROLE. bot. *V.* Laitue.

ESCAT. pois. Le *Squalus Squatina*, L., dans l'île d'Ivice. *V.* Squatine.

ESCAVILLE ou ESCARVILLE. bot. *V.* Escargoule.

ESCAYOLE. bot. Nom vulgaire sous lequel on désigne, dans le commerce, les graines d'Alpistes. *V.* Phalaris.

ESCHARBOT. bot. L'un des noms vulgaires du *Trapa natans*. *V.* Macre.

ESCHARE. *Eschara*. polyp. Genre de l'ordre des Escharées, dans la division des Polypiers entièrement pierreux et non flexibles, à cellules foraminées, ayant les caractères suivants: Polypier presque pierreux, non flexible, à expansions comprimées ou aplaties, lamelliformes, fragiles, simples, rameuses, clathrées ou en réseau, couvertes sur toutes les faces, de cellules à parois communes, disposées en quinconce, et dont l'ouverture est en général plus petite que le corps. Les anciens naturalistes ont donné le nom d'*Eschara* ou *Escara* à beaucoup de productions marines, principalement à des Polypiers. Linné ne l'adopta point dans son *Systema naturæ*, et plaça la plupart des Eschares des auteurs qui l'avaient précédé, dans son genre Flustre. Pallas, peu partisan des noms nouveaux, crut devoir conserver celui d'*Eschara* pour un genre dans lequel il réunit des Flustres, des Cellépores, des Eschares et des Millépores. Le baron de Moll adopta en partie le genre *Eschara* de Pallas. Solander, dans Ellis, le rejeta; et Gmelin le rétablit tel que Linné l'avait proposé. Cavolini, ayant observé les polypes de quelques Eschares de Lamarck, les considère comme des Millépores. En 1810, nous avons divisé les Flustres de Linné en plusieurs groupes; en 1816, Lamarck en a définitivement séparé les Eschares. En 1820, Lamouroux non-seulement a adopté le genre *Eschara* de Lamarck, mais encore il en a fait le type d'un ordre, celui des Escharées; maintenant les Eschares forment donc un genre particulier adopté par Cuvier et par les naturalistes modernes. Les caractères que Lamouroux lui a attribués ne diffèrent presque point de ceux de Lamarck.

Les Eschares se distinguent des genres qui composent l'ordre des Escharées par leur forme, ainsi que par celle des cellules polypeuses qui les couvrent dans tous les sens. La tige presque articulée dans les Adéones, la forme en entonnoir des Rétépores, celle des Discopores, les cellules distantes des Diestopores, la longueur de celles des Obélies et des Celléporaires, fournissent des caractères nombreux pour ne pas confondre ces genres avec les Eschares. Ces Polypiers offrent toujours des lames plus ou moins comprimées, celluleuses; les cellules, régulièrement disposées en quinconces sur toutes les faces, sont accolées, à parois communes et séparées par une cloison parallèle aux lames; leur ouverture est presque toujours moins grande que leur intérieur; elle n'est jamais operculée comme dans les Flustres; les ovaires particuliers aux Polypiers cellulifères n'ont pas encore été observés dans les Eschares; enfin, ces Polypiers ont une consistance beaucoup plus solide que les flexibles, cependant ils n'ont jamais la dureté des Millépores, ni celle des autres Polypiers entièrement pierreux. Ils semblent se lier avec ces derniers par les Ocellaires et les Krusensternes; les Cellépores, si voisins des Celléporaires, les rapprochent des Polypiers flexibles. Ce genre n'offre-t-il point des affinités encore plus naturelles? Ne serait-il pas plus simple, plus méthodique et plus exact de ne faire qu'un seul ordre des Escharées et des Flustrées, et de lui donner pour caractères: Polypiers à cellules accolées dans toute leur longueur ou dans une partie seulement, en général avec des parois communes, etc., pour les distinguer d'abord des Milléporées dont les cellules sont creusées, foraminées dans la substance même du Polypier, ensuite des Cellépores à cellules distinctes, isolées dans la plus grande partie de leur longueur et s'élevant en nombre plus ou moins considérable, d'une base commune, sans conserver entre elles aucune régularité dans leur situation? Alors l'ordre des Escharées n'existerait plus, et beaucoup d'espèces, regardées comme des Eschares, seraient classées les unes parmi les Millépores, les autres parmi les Flustres, et bien peu resteraient pour le genre *Eschara*, si même il en existait. Ce n'est qu'une hypothèse que l'observation seule des Polypiers avec les animaux vivants peut confirmer ou détruire; en attendant, nous conservons l'ordre des Escharées et le genre *Eschara*, tel que Lamouroux l'a établi dans le tableau de son Exposition méthodique des genres des Polypiers, en grande partie d'après Lamarck.

Les Eschares se trouvent dans toutes les mers, en plus grand nombre dans les zones chaudes ou tempérées; leur grandeur n'est jamais très-considérable. Lamarck en a décrit un grand nombre d'espèces nouvelles; appartiennent-elles toutes à ce genre? Dans le doute, nous croyons devoir les citer textuellement, en attendant que l'on puisse les étudier sur la nature elle-

même. Lamouroux a ajouté aux onze espèces de Lamarck une douzième dans son Exposition méthodique des genres des Polypiers. En voici les principales que nous citerons comme type :

Eschare foliacé. *Eschara foliacea*, Lamk.; *Millepora foliacea*, Gmel., *Syst. Nat.*, p. 3786, nº 15; Ellis, *Corall.*, tab. 30, fig. a, A, B, C. Cet Eschare est gigantesque eu égard aux autres espèces; il acquiert quelquefois jusqu'à un mètre (trois pieds) de grandeur en tout sens. Il est formé de lames roides, fragiles, minces, fléchies et réunies dans toutes les directions. Il est commun sur les côtes de France, et ne peut vivre qu'à une profondeur de quatre brasses au moins.

Eschare a bandelettes. *Eschara fascialis*, Pall., Eleuth., p. 42, nº 9, var. A; Ellis, *Corall.*, p. 87, t. 30, fig. 6. Il forme des touffes larges, élégantes, très-divisées et subcancellées. Les bandelettes sont comprimées, larges d'un centimètre environ. Il habite la Méditerranée.

Eschare lobé. *Eschara lobata*, Lamx., Gen. Polyp., p. 40, tab. 72, fig. 9-12. Eschare formant des expansions lamelliformes, simples, à bords ondulés ou lobés, couvertes de cellules subpyriformes, en séries presque rayonnantes. Couleur terreuse par la dessiccation, d'un rouge vif et tendre dans l'état de vie. Habite sur des Hydrophytes qui couvrent des rochers sous-marins à quelques degrés de longitude orientale du banc de Terre-Neuve.

ESCHARÉES. *Eschareæ*. polyp. Ordre de la division des Polypiers entièrement pierreux et non flexibles, à cellules perforées ou foraminées; ayant pour caractères : Polypiers lapidescents, polymorphes, sans compacité intérieure; à cellules petites, courtes ou peu profondes, tantôt sériales, tantôt infuses. Tels sont les caractères que Lamouroux a donnés à l'ordre des Escharées ou Polypiers à réseau, dans son Exposition méthodique des genres de la classe des Polypiers; on les trouvera un peu vagues, il était impossible d'en donner de plus précis pour un groupe qu'il regarde comme tellement systématique que l'on est tenté à chaque instant d'y faire des modifications et même de l'effacer du tableau pour placer les genres et les espèces qui le composent, les uns parmi les Flustrées, les autres avec les Milléporées. Dans l'état actuel de nos connaissances, l'on peut indiquer ces changements et attendre pour les effectuer de nouvelles observations faites sur les animaux vivants et non sur leur squelette ou le Polypier. Les Escharées renferment une partie seulement des Polypiers à réseau de Lamarck, les autres appartiennent aux Cellulifères. Lamouroux a réuni aux Milléporées, les Rétéporites, les Ovulites, les Lunites et les Orbulites que plusieurs naturalistes ont regardés comme des Mollusques, principalement Denys de Montfort. Ce dernier a décrit dans sa Conchyliologie Systématique des êtres dont l'organisation n'est pas encore bien démontrée; tels sont les genres Tiniporus, Sidérolites, Numulithes, Lycophris, Rotalires, Égéon, Borelis, Miliolites, Clausulus et Discolites; la plupart appartiennent aux genres déjà cités; les autres s'en rapprochent beaucoup.

Dans l'Exposition méthodique, l'ordre des Escharées était composé des genres Adéone, Eschare, Rétépore, Discopore, Diastopore, Celléporaire, Krusensterne, Hornère et Tilésie. Dans le tableau des genres, les trois derniers sont classés dans le groupe des Milléporées, parce que leurs cellules ont la forme de trous creusés dans un corps solide, sans parois distinctes, et que ces cellules ne sont pas uniformément répandues sur toute la surface du Polypier. Ainsi l'ordre des Escharées est formé maintenant des genres Adéone, Eschare, Rétépore, Discopore, Diastopore, Obélie et Celléporaire. *V.* ces mots.

ESCHASMÈNE. bot. Synonyme d'*Hedysarum Onobrychis*. *V.* Sainfoin.

ESCHEL. bot. Le Cornouiller sanguin chez les Arabes.

ESCHELETTE. ois. *V.* Échelette.

ESCHENBACHIA. bot. Les fleurons marginaux de l'*Erigeron Ægypticum* offrent une telle modification de leur structure habituelle dans les autres Érigerons, que Mœnch n'a pas hésité d'en séparer cette plante, et de constituer le nouveau genre *Eschenbachia*; il lui donnait pour caractère principal, d'avoir les fleurs marginales sans corolle; mais cette absence n'est qu'apparente, puisque H. Cassini, qui a établi le même genre sous le nouveau nom de *Dimorphantes*, décrit ces fleurs comme ayant des corolles tubuleuses, tridentées et tronquées au sommet. *V.* Érigeron et Dimorphantes.

ESCHSCHOLTZIE. *Eschscholtzia*. bot. Genre de la famille des Papavéracées, de la Polyandrie Tétragynie de Linné. Lors de l'expédition du capitaine Vancouver pour déterminer les positions de la côte nord-ouest de l'Amérique, deux botanistes, Menzies et Eschscholtz, furent commissionnés par le gouvernement anglais, pour accompagner le navigateur, et colliger tous les objets d'histoire naturelle qui leur offriraient un intérêt quelconque. Dans une relâche à Monte-Rey, en Californie, ils trouvèrent une plante qui leur parut devoir former le type d'un genre nouveau, et en effet, sur l'inspection de l'herbier, ce genre fut établi par Chamisso, qui le dédia à l'un des deux botanistes que nous venons de citer, et le caractérisa de la manière suivante : calice infère, entier, calyptriforme, décidu; quatre pétales insérés sur un pédoncule, et formant une sorte de gobelet par leur réunion; étamines nombreuses, insérées à la base des pétales; quatre stigmates, dont deux opposés, beaucoup plus grêles; péricarpe siliquiforme, uniloculaire, bivalve et polysperme.

La création du nouveau genre fut admise par tous les botanistes; mais l'accord ne fut point aussi unanime quant à la famille dans laquelle on devait le placer; c'est ainsi que De Candolle crut, d'après l'apparente insertion périgynique des étamines, devoir considérer l'Eschscholtzie comme une Loasée. Enfin, Douglas, dont les voyages ont été si profitables aux progrès des sciences naturelles, se trouvant en 1826 aux sources de la rivière Multnomah, put faire une abondante récolte de plantes et de graines de l'Eschscholtzie, et son premier soin fut d'en envoyer à la Société d'Horticulture de Londres. Dès lors disparurent les incertitudes dans lesquelles on flottait relativement à la famille à laquelle appartenait la plante que, jusque-là, on n'avait pu observer à loisir en complète végétation; il fut re-

connu qu'elle faisait décidément partie des Papavéracées.

Sur les bords du Multnomah, comme dans tous les *Présidios* de la Californie, depuis le 35e jusqu'au 45e degré de latitude, on trouve l'Eschscholtzie formant, dans ces vastes prairies, d'énormes groupes d'un admirable feuillage que relèvent des fleurs d'un jaune doré, éblouissant; elles se succèdent sans interruption depuis le mois de juin jusqu'au retour des frimas. C'est donc réellement à Douglas qu'après trente-quatre ans d'attente, nous sommes redevables de la possession d'un brillant végétal qui paraît devoir se propager rapidement dans nos jardins, et y attirer longtemps notre admiration, car sa transplantation des lieux d'où il est originaire, dans nos climats dont la température n'offre qu'une différence à peine sensible, ne lui a rien fait perdre de ses précieuses qualités : ici, comme sur les rives sauvages du golfe de Cortès, l'Eschscholtzie captive les regards par ses buissons annuels d'une magnifique verdure et par la quantité de fleurs que, pendant la plus grande partie de l'été et de l'automne, chaque jour fait éclore. Ces fleurs sont malheureusement inodores; elles n'ont qu'une durée fort passagère, et souvent la moindre apparence de pluie suffit pour y mettre un terme; les pétales, quoique à peine développés, s'affaissent les uns sur les autres, et la corolle, par trop hygrométrique, ne se rouvre plus.

Eschscholtzie de la Californie. *Eschscholtzia Californica.* Sa racine est assez épaisse, charnue, divisée; il s'échappe des blessures qu'on lui fait un suc jaune, laiteux et abondant. De son collet s'élèvent plusieurs tiges d'abord penchées, se relevant ensuite et donnant naissance à de nombreux rameaux striés comme elles. Les feuilles sont glauques, triternées, un peu épaisses, profondément découpées en lanières étroites et obtuses. Les fleurs sont terminales, portées sur de longs pédoncules. Le calice est infère, caduc, en forme de cape ou de cône renversé, membraneux, inséré sur un rebord ou bourrelet charnu et crénelé. Les pétales, au nombre de quatre, sont entiers et taillés en forme de coin; leur couleur est le jaune doré très-brillant, prenant, vers la base, une couleur orangée qui passe même au rouge très-vif; ils sont insérés sur une sorte de gorge ou de cavité qui termine le pédoncule. On aperçoit à la base de chaque pétale dix ou onze étamines qui y sont attachées sur un quadruple rang; elles ont leur filament très-court; leur anthère, placée par derrière, est sinuée, linéaire, biloculaire et longitudinalement déhiscente. L'ovaire occupe le fond de la cavité du pédoncule; il est cylindrique, marqué de dix stries, uniloculaire, composé de deux trophospermes pariétaux, opposés, polyspermes. Les stigmates sont linéaires, au nombre de quatre dont deux, parfaits, alternent avec les trophospermes, et deux autres, à demi avortés, leur sont opposés. Le péricarpe a la forme d'une silique à deux valves; sur les bords de chacune d'elles sont attachées les semences.

Pendant longtemps le genre Eschscholtzie ne se composa que de cette seule espèce; Bentham vient d'y en adjoindre une seconde, qu'il a publiée dans les Transactions de la Société d'Horticulture, et qui, comme on va le voir, diffère bien peu de la première.

Eschscholtzie a fleurs orangées. *Eschscholtzia crocea,* Bent. C'est une plante herbacée, rustique, à racines épaisses et charnues. Les tiges qui s'en élèvent sont d'abord faibles et penchées; elles donnent naissance à de nombreux rameaux striés, garnis de feuilles glauques, triternées, un peu épaisses, profondément découpées en lanières étroites et obtuses. Les fleurs sont terminales, portées sur de longs pédoncules : le calice est infère, caduc, en forme de cône renversé, membraneux, inséré sur un rebord ou bourrelet charnu et crénelé. Les pétales, au nombre de quatre, sont très-grands, entiers, cunéiformes et d'un rouge orangé très-vif, insérés sur une sorte de gorge ou de cavité qui termine le pédoncule. A la base de chaque pétale sont attachées en grand nombre et sur quatre rangs les étamines dont les filaments, très-courts, soutiennent des anthères linéaires, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement. L'ovaire occupe le fond de la cavité du pédoncule; il est cylindrique, marqué de dix stries, uniloculaire, composé de deux trophospermes opposés, polyspermes. Les stigmates sont linéaires, au nombre de quatre, dont deux, parfaits, alternent avec les trophospermes, et deux autres, à demi avortés, leur sont opposés. Le péricarpe est une silique à deux valves, dont les bords sont garnis de graines.

L'Eschscholtzie à fleurs orangées, aussi rustique que la précédente, ne craint point la rigueur de nos hivers; elle se plaît dans tous les terrains qui peuvent lui procurer un peu de nourriture; et ses fruits atteignent leur parfaite maturité, ce qui rend la propagation de ces plantes très-facile.

ESCHWEILÈRE. *Eschweilera.* bot. Genre de la famille des Myrtacées, établi par Martius qui lui assigne pour caractères : calice à six divisions rétrafléchies et presque appliquées contre le tube; corolle à six pétales insérés sur le disque, ainsi que les étamines dont le nombre est de vingt; ovaire semi-infère, surmonté d'un style conique, terminé par un stigmate obtus. Le fruit consiste en une capsule operculée, déhiscente transversalement, à deux, quatre ou six loges ordinairement monospermes par avortement. L'Eschweilère a grandes feuilles, *Eschweilera grandifolia,* est un arbrisseau dont les feuilles sont oblongues, lancéolées, obtuses à la base, acuminées au sommet, très-entières, à nervures latérales distinctes en dessus, et relevées en dessous; ce dernier caractère surtout distingue cette espèce de la seconde qui est l'Eschweilère a petites feuilles, *Eschweilera parvifolia,* Mart. Toutes deux sont du Brésil.

ESCLAVE. ois. Espèce du genre Troupiale. On a aussi donné le nom d'Esclave à un Tangara de Saint-Domingue, dont Vieillot a fait le type d'un genre distinct. *V.* Troupiale et Tangara.

ESCLAVE. *Terapon.* pois. Sous-genre établi par Cuvier parmi les Perches. *V.* ce mot.

ESCLAVON. ois. Suivant Latham, ce n'est qu'une variété de la Buse pattue. *V.* Faucon. C'est aussi le nom d'une espèce de Grèbe d'Europe. *V.* Grèbe.

ESCOBÉDIE. *Escobedia.* bot. Genre de la famille des Scrophularinées de Brown, ou Pédiculaires de Jussieu, et de la Didynamie Angiospermie, L., établi par

Ruiz et Pavon, et adopté par Kunth (*Nov. Genera et Spec. Plant. æquin.*, t. II, p. 371) qui en a ainsi exposé les caractères : calice tubuleux, pentagone et à cinq dents ; corolle ayant un tube beaucoup plus long que le calice, et un limbe plan, à deux lèvres, dont la supérieure offre deux, et l'inférieure trois divisions presque égales; quatre étamines didynames incluses, à anthères linéaires, sagittées et aristées à la base; stigmate en languette ridée et ondulée ; capsule couverte par le calice, biloculaire et bivalve. On ne connaît encore qu'une seule espèce de ce genre, *Escobedia scabrifolia*, Ruiz et Pavon (*Syst. Veg. Flor. Per.*, p. 159), et Kunth (*loc. cit.*, t. 174); plante herbacée à feuilles opposées et entières; à fleurs blanches, très-belles, accompagnées de deux bractées, et solitaires au sommet de pédoncules axillaires. Elle croît sur les rochers de la république de Colombie, près de la ville de Mariquita. Les habitants lui donnent le nom d'*Asafran*.

ESCOMEL. BOT. Même chose que Coulemelle. *V.* ce mot.

ESCOMPENO. POIS. Le *Scorpœna Porcus* est ainsi nommé sur les côtes de Provence, et particulièrement dans les marchés de Marseille.

ESCOUBARDE OU OREILLÈRE. BOT. Synonyme vulgaire d'*Agaricus auriculata* dans l'Orléanais où l'on mange, sans inconvénient, ce Champignon ailleurs réputé suspect.

ESCOUELLE. OIS. Synonyme vulgaire de Milan. *V.* FAUCON.

ESCOURGEON. BOT. *V.* ÉCOURGEON.

ESCUDES ET ESCUDETS. BOT. Vieux noms de l'*Hydrocotyle vulgaris*, empruntés de la forme des feuilles de cette plante, et encore employés pour la désigner dans quelques cantons méridionaux de la France.

ESCULAPE. REPT. Espèce du genre Couleuvre. *V.* ce mot.

ESCULUS. BOT. Espèce du genre Chêne. *V.* ce mot. Il ne faut pas confondre *Esculus* avec *Æsculus*, qui désigne, dans Linné, l'Hyppocastane.

ESCUMEL. BOT. Même chose que Coulemelle. *V.* ce mot.

ESENBECKIE. *Esenbeckia*. BOT. Genre de Mousses de la famille des Bryacées, établi par Bridel, avec les caractères suivants : coiffe en forme de mitre, presque entière; sporange égal à sa base, avec un opercule planiuscule, à bec, recouvrant l'orifice qui est rebordé; péristome double : l'extérieur garni de seize dents insérées un peu plus bas que le rebord épaissi de l'orifice du sporange; l'intérieur composé d'un même nombre de cils très-petits, libres, peu distincts, alternants avec les dents du péristome extérieur. On ne connaît encore qu'une seule espèce de ce genre; elle a été apportée de Java.

Endlicher a donné à ce genre le nom de *Caravagila*, dans la pensée qu'il existait déjà un genre *Esenbeckia*; en effet, celui produit, sous ce nom, par le docteur Blume comprend aussi une plante de l'île de Java; mais cette plante est un arbre de cent vingt pieds d'élévation, et non une humble Mousse. Nous allons, quoiqu'il en puisse être, présenter ici sa description.

ESENBECKIE. *Esenbeckia*. BOT. Genre de la famille des Tiliacées et de la Polyandrie Monogynie de Linné, établi par Blume qui lui assigne pour caractères : calice monophylle, coloré intérieurement, turbiné avant l'inflorescence; prenant ensuite la forme d'un vase, entouré d'un involucre à trois divisions et caduc ; cinq pétales ; étamines nombreuses, à filaments libres, à anthères géminées; ovaire pentagone, surmonté d'un style court et d'un stigmate capité, à cinq côtes; capsule ligneuse, à cinq angles, à cinq loges et à cinq valves septifères intérieurement et recouvertes de soies dures et roides; il y a, dans chaque loge, de trois à six graines attachées à la surface de la cloison. Albumen corné; embryon dressé ; cotylédons foliacés. L'*Esenbeckia altissima* a le port de nos Chênes, les feuilles alternes, rétuses, ovales, très-entières, avec les pédoncules latéraux et multiflores.

Un troisième genre *Esenbeckia* a été produit par Kunth, et celui-ci ne comprend aussi qu'une seule espèce formant un arbre de moyenne élévation. Son calice est persistant, divisé en cinq parties; la corolle se compose de cinq pétales fort longs, très-ouverts, insérés sous le disque; les cinq étamines ont la même insertion; elles sont plus courtes que les pétales, et alternent avec eux; les filaments sont subulés, glabres, et les anthères cordiformes; l'ovaire est entouré d'un disque épais, en forme de coupe, avec cinq échancrures vers l'insertion des étamines; il est sessile, tuberculé, à cinq lobes, et à cinq loges renfermant chacune deux ovules; le style, court, s'élève entre les lobes de l'ovaire; il est terminé par un stigmate capité. La seule espèce qui compose ce genre, porte le nom de *Esenbeckia pilocarpoides*. C'est aussi un arbre élevé, à feuilles alternes, simples, criblées de points pellucides, pétiolées et très-entières; les fleurs, accompagnées de bractées, sont disposées en grappes terminales.

Pour éviter la confusion que doivent nécessairement produire dans la méthode, trois noms semblables appliqués à trois plantes de genres différents, Sprengel a placé l'*Esenbeckia altissima* dans le genre *Thespesia* de Corren, et l'*Esenbeckia pilocarpoides*, dans le genre *Pilocarpum* de Vahl.

ESERA. BOT. Synon. de *Drosera cistiflora*. *V.* DROSÈRE.

ESMARKITE. MIN. Synonyme de Chaux boratée siliceuse. *V.* ce mot.

ÉSOCE. *Esox*. POIS. Genre de la famille à laquelle il a donné son nom comme type, dans l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, placé par Duméril parmi ses Siagonotes, division des Abdominaux. Ses caractères sont : une dorsale unique, située vis-à-vis de l'anale; la tête planiuscule supérieurement, comme terminée par un bec, avec les mandibules inégales, munies de fortes dents; la langue libre ; l'ouverture des ouïes fort grande; leurs opercules en partie écailleux, composés ordinairement de deux pièces inégales, de cinq à douze rayons à la membrane branchiostège. Ce genre, assez nombreux en espèces agiles et voraces, a été divisé, par les ichthyologistes modernes, en plusieurs genres divers. Le *Synodus* sous le nom d'Érythrin, *V.* ce mot; le *Sphyrœna* et le *Lepidosteus*, *V.* SPHYRÈNE et LÉPIDOSTÉE, ont été seuls adoptés par Cuvier; les autres sont

devenus, dans la Méthode de ce savant, de simples divisions, au nombre de huit.

† Brochets, *Esox*. Les caractères particuliers de ce sous-genre consistent, selon l'illustre auteur de l'Histoire du Règne animal, en de très-petits intermaxillaires au milieu de la mâchoire supérieure, hérissés aussi bien que le vomer, les palatins, la langue, les pharyngiens et les arceaux des branchies, de dents en cardes. Sur le côté de la mâchoire inférieure est en outre une série de longues dents pointues, mais les maxillaires n'ont pas de dents; le bec ou plutôt le museau est oblong, obtus, large et déprimé. L'estomac, ample et plissé, se continue avec un intestin mince et sans cœcum, qui se replie deux fois; la vessie est très-grande. Deux espèces seulement paraissent former ce sous-genre.

Ésoce Brochet. *Esox Lucius*, Linné, Gm., *Syst. Nat.* xiii, 1, *pars.* iii, p. 1391; Bloch, pl. 32, Encycl. Pois., pl. 174, fig. 292. Trop connu pour que nous en donnions une description détaillée ou la figure, ce Poisson n'en mérite pas moins que nous présentions une esquisse de son histoire : Requin des eaux douces, dit Lacépède, il y règne en tyran dévastateur; comme le Squale formidable au milieu des mers, insatiable sans appétit, il ravage, avec une promptitude effrayante, les viviers et les étangs; féroce sans discernement, il n'épargne pas même son espèce, et dévore ses propres petits; goulu sans choix, il déchire, il avale, avec une sorte de fureur, jusqu'aux restes des cadavres putréfiés. Il est peu de Poissons sur lesquels on ait autant écrit, et sur lesquels on ait réuni plus d'observations, dit Bosc. Nous n'omettrons pas de citer le nom de ce savant, ainsi qu'on l'a fait ailleurs, en transcrivant les faits suivants. On sait que la première année le Brochet parvient à la longueur de huit à dix pouces, la seconde à celle de douze ou quatorze, la troisième à celle de dix-huit ou vingt. On en a vu de huit pieds, et ceux de cinq ne sont pas rares dans les grands lacs du nord de l'Europe et dans les grandes rivières du nord de l'Asie, tel que le Volga. Ce ne sont point ici des exagérations, des opinions établies sur des renseignements vagues. Willugby parle d'un Brochet qui pesait quarante-trois livres. Le docteur Brand en prit un dans ses terres, près de Berlin, qui avait sept pieds. Bloch a vu le squelette d'une tête qui avait dix pouces de large, ce qui donnerait au corps une longueur de huit pieds. Mais de tous les faits de cette nature, le plus remarquable et le mieux constaté est le suivant : en 1497, on prit à Kaiserslautern, dans le Palatinat, un Brochet qui avait dix-neuf pieds de long, et qui pesait trois cent cinquante livres. On l'a représenté dans un tableau qui se conserve au château de Lautern, et l'on a vu longtemps son squelette à Manheim. Il n'est pas constaté, selon nous, que ce Brochet, auquel les anciens n'eussent pas manqué de donner le nom de Cétacé, eût été le premier Poisson jeté dans l'étang où il fut pris, par l'empereur Frédéric Barberousse lui-même, le 5 octobre 1262. L'histoire d'un anneau d'or ou doré qui pouvait s'élargir, où était gravé une sorte d'acte de naissance, et dont on avait orné l'animal, afin qu'il pût instruire l'avenir de sa noble origine, nous paraît difficile à croire. Du reste, il semble que ce soit en raison de l'étendue des eaux qu'ils habitent, et conséquemment de la nourriture plus ou moins abondante qu'ils y peuvent trouver, que les Brochets acquièrent des dimensions plus ou moins fortes. Les lagunes des Landes aquitaniques où abondent diverses espèces d'innocents Cyprins, sont aussi remplies de nombreux Brochets, et les gros y dévorent les petits de leur espèce, ainsi que nous l'avons souvent observé. Nous avons même vu un individu de trois pieds de long dans l'estomac duquel on trouva un autre Brochet de dix pouces, et celui-ci contenait une petite Grenouille avec deux Ables. Cet animal fut pêché dans l'étang de la Huco, situé au hameau de Saint-Magne, dans le département de Lot et Garonne. Jonston cite un fait à peu près semblable, mais le Brochet avalé contenait un Rat d'eau au lieu d'Ables et de Grenouille. On rapporte avoir trouvé jusqu'à des Canards entiers dans de gros Brochets, et La Chesnaye-des-Bois y rencontra le fruit armé de fortes épines de la Macre. Quand la proie du Poisson vorace est d'une taille proportionnée à la grandeur de sa vaste gueule, il l'engloutit, ne se servant de ses dents que pour la saisir et la tuer afin de la pouvoir ensuite avaler sans résistance. Il use de cette précaution, parce que plusieurs de ses victimes, les Perches particulièrement, pourraient le blesser et même lui donner la mort en déchirant de leurs aiguillons les parois de son estomac. C'est ce qui arrive quelquefois aux jeunes Brochets inexpérimentés, lorsqu'ils avalent des Gastérostées, dont les épines se redressant déchirent des parties essentielles à l'existence.—Sans arguer du Brochet de Kaiserslautern, qui aurait vécu au moins deux cent soixante-sept ans, pour établir la longévité de l'Esoce dont il est question, il est certain que cet animal acquiert un grand âge lorsque rien ne s'y oppose. — Quand la proie saisie par le Requin des étangs est plus grosse que lui, il n'en avale d'abord que la partie la plus mince, et pendant qu'il en digère l'extrémité parvenue dans son corps, il attend patiemment que la putréfaction lui facilite la déglutition du reste. Cette manière de se nourrir est la même que celle des Boas, auxquels on eût pu comparer le Brochet aussi bien qu'au plus cruel des Sélaciens. Comme l'un et l'autre, courageux et puissant, le Brochet paraît peu susceptible de crainte; attentif à observer les mouvements des Poissons qu'il cherche à dévorer, à peine paraît-il connaître le danger en méditant le meurtre, et souvent le pêcheur peut aisément saisir, avec la fouëne ou avec la main, le ravisseur guettant ses victimes. Caché dans l'ombre, vivant indifféremment dans les eaux pures ou bourbeuses, il affecte une complète immobilité; on dirait que par le moindre mouvement il craint de se trahir en lançant les reflets d'argent et d'or que projettent les écailles brillantes de son ventre et de ses flancs. Cependant son œil, étincelant comme une pierre précieuse, le fait souvent apercevoir, quand les nuances sombres ou verdâtres de son dos lui permettraient de demeurer obscurément confondu parmi le feuillage aquatique, ou gisant sur le limon gras. La voracité du Brochet est telle, et cet animal se jette avec une si grande violence sur l'objet qu'il prétend saisir, que

souvent, après l'avoir mordu, il ne saurait plus lâcher prise. Rondelet raconte qu'une Mule buvant dans le Rhône vis-à-vis un Brochet qui, sans doute, était en observation, celui-ci s'attacha si fortement à sa bouche par une morsure profonde, qu'il n'abandonna la partie mordue qu'assez loin dans les terres où la Mule en l'emportant s'échappa aussitôt. Le même auteur nous apprend que les Brochets du Rhône descendent souvent dans la mer par l'embouchure de ce fleuve, et qu'on en trouve jusque dans l'eau salée des étangs de la côte méditerranéenne. C'est par erreur qu'on a prétendu que l'Espagne n'en possédait pas. On en a vu jusque dans le cuivreux Rio-Tinto en Andalousie; ceux du Guadalquivir paraissent même être assez estimés dans le pays. En général le Brochet se trouve dans toute l'Europe; il se rencontrerait même dans le Nil, suivant Belon. Bosc l'a retrouvé dans l'Amérique septentrionale, et assure qu'il n'y présente pas la moindre différence qui puisse autoriser à l'y regarder même comme une simple variété du nôtre. — On ne doit guère plus ajouter foi aux Brochets du poids de mille livres dont parle sérieusement Pline, qu'aux propriétés merveilleuses qu'on attribua longtemps aux cendres de ses mâchoires ou à sa graisse et à son fiel. Quoique ses œufs passent pour être un purgatif assez violent, on ne fait usage en médecine d'aucune de ses parties. On se borne à permettre l'usage de sa chair aux malades, parce qu'elle est savoureuse, fondante sans être huileuse, et ferme, sans être dure ni indigeste. On l'estime beaucoup et on le sert sur les tables les plus somptueuses. Le foie passe surtout pour délicieux. — On a compté jusqu'à cent quarante-huit mille œufs dans une seule femelle; le frai commence avec le printemps par la ponte des plus jeunes, fécondes seulement à l'âge de trois ans, et dure toute la saison pour finir par la ponte des plus âgées qu'on appelle communément Grenouillées ou Grenouillettes, parce qu'elles pondent, dit-on, à peu près en même temps que les Grenouilles. Les œufs, pour éclore, doivent recevoir, à peu de profondeur sous l'eau, l'influence du soleil. On prétend que les Oiseaux, et particulièrement les Hérons, quand ils en avalent, sont bientôt purgés, et que rendant, sans avoir eu le temps de les digérer, une partie d'entre eux, c'est ainsi que la progéniture carnassière peut être répandue dans certaines eaux qui n'ont nulle communication entre elles. — On ne sait quelle peut être la source de la ridicule opinion de certains pêcheurs, qui prétendent trouver l'origine des Anguilles dans le frai du Brochet, ou qui assurent que les œufs parviennent dans les ouïes d'autres Poissons, et qu'arrivé à l'âge où ses forces développées permettraient au Brocheton de dévorer celui qui lui prêta la protection de ses organes respiratoires, le jeune nourrisson lui conserve une reconnaissance éternelle et ne lui fait jamais de mal. C'est encore une de ces traditions absurdes accueillies par des compilateurs ignorants, qui voulant à tout prix se faire une réputation de savant ou d'écrivain, ont rapporté, sans les commenter, des faits auxquels eux seuls pouvaient croire. — Le Brochet passe pour avoir le sens de l'ouïe très-développé. Sa chair ne se consomme pas seulement fraîche sur nos tables. Il est des contrées, particulièrement sur les bords du Jaïk et du Volga, où on la fume en la séchant après l'avoir marinée dans une saumure. Pallas rapporte que dans ces contrées, on en pêche une si grande quantité que les réunissant en tas énormes, où la gelée qui les durcit les garantit de la putréfaction, on vend les onze livres à raison d'un sou. — Répandu dans toutes les eaux douces des zones tempérées et froides de l'ancien monde, c'est une erreur de croire que le Brochet n'existait pas en Angleterre avant le règne de Henri VIII qui passe pour l'y avoir introduit; dans ce pays, on le soumet assez habituellement à la castration pour rendre sa chair plus savoureuse. Cet animal peut endurer de grandes blessures sans mourir. On le transporte aisément et longtemps en vie quand on a soin de le tenir immergé. Sa chair devient phosphorique en se décomposant. Les pêcheurs et les marchands de Poissons nomment vulgairement Lancerons ou Lançons les jeunes Brochets, Poignards les moyens Brochets, Carreaux ou Loups les vieux, Pansars les grosses femelles dont les œufs font saillir le ventre, et Lévriers les mâles les plus allongés. En vieillissant, le dos de ces Poissons devient totalement vert, et la couleur, pénétrant dans les chairs, s'étend quelquefois jusqu'à la colonne vertébrale. On en trouve des individus qui brillent quelquefois des plus belles teintes jaunes, et dont le corps est parsemé de taches ou de marbrures noires souvent fort tranchées; on appelle communément ceux-ci rois des Brochets, mais ils ne constituent même pas une variété dans l'espèce. B. 15, D. 18, 21, P. 11, 15, V. 9, 11, A. 15, 17, C. 19, 20.

ÉSOCE AMÉRICAINE. *Esox Americanus,* Lac., Pois., V, 294 et 307. *Lucius β Americanus,* L., Gmel., *loc. cit.* Cette espèce est très-rapprochée de la précédente par ses formes et sa couleur; mais elle est caractérisée par sa mâchoire supérieure proportionnellement beaucoup plus courte que l'inférieure, par l'ensemble de son museau qui est très-aplati, et par l'élévation de cette partie de la tête qui est située entre les yeux et la nuque, laquelle est fort plate chez le Brochet commun. Bosc, qui nous dit avoir trouvé l'une et l'autre espèce dans les rivières, aux États-Unis, et qui a pu conséquemment les comparer, mentionne l'Ésoce Américaine comme distincte et non comme une variété. B. 12, D. 15, 16, P. 15, V. 8, A. 14? C. 20?

ÉSOCE SLOANIENNE. *Esox Sloani; Esox Stomias,* Shaw (*pars* 1, pl. 3). Cette espèce paraît être le Poisson figuré par Catesby sous le nom de *Vipera marina.* Ce Poisson a le corps allongé, plus étroit que la tête sur le sommet de laquelle les yeux sont situés; des teintes du plus beau vert foncé décorent son dos et ses flancs. Sa taille est de quinze pouces selon les auteurs, et deux individus seulement existent dans les collections d'Angleterre. Cependant la Chauliode n'est pas fort rare dans le détroit de Gibraltar. Nous en avions vu pêcher plusieurs qui atteignaient jusqu'à deux pieds de long, à Chipiona, près de San-Lucar de Barraméda, ainsi qu'entre Velès-Malaga et Malaga, parmi les Anchois que poursuivaient ces Ésoces voraces comme leurs congénères. Quelques naturalistes prétendus possédés de la manie d'écrire, ont regardé ce Poisson, que les pê-



1 ESPADON. *Xiphias gladius.*
2.3. son glaive. 4. coupe du corps.
5. SÉRIOLE. *Seriola dumerilii.*

Desmarest Sc.

cheurs nommaient *Espada* (épée), comme tout à fait nouveau, mais ils n'ont pu induire en erreur le véritable savant.

ÉSOCES. *Esoces.* POIS. Troisième famille de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, dans la Méthode de Cuvier, caractérisée par le défaut d'adipeuse dorsale, ce qui, réduisant les Ésoces à une dorsale unique, les sépare des Salmones qui font partie du même ordre. La contexture de l'intestin qui manque de cœcums, les distingue aussi des Clupées qui, au contraire, en ont ordinairement un grand nombre, et à la suite desquelles elles se rangent. La mâchoire supérieure a son bord formé par l'inter-maxillaire, ou du moins, quand il ne le forme pas tout à fait, le maxillaire est sans dents et caché dans l'intérieur des lèvres. La plupart de ces Poissons vivent dans la mer, et quoique le Brochet, qui semble être le vrai type du genre qui donna son nom à la famille, se trouve toujours dans les eaux douces, on ne doit en tirer aucune conséquence contre la règle générale, puisque ce Poisson peut vivre dans l'eau amère, et recherche même quelquefois cette eau, comme l'affirme Rondelet qui l'a observé dans la Méditerranée, à l'embouchure du Rhône, ainsi que dans les lacs salés du rivage. Quant aux Mormyres, qui sont des Poissons du Nil, Cuvier ne les place à la suite de la famille des Ésoces que provisoirement et comme s'en rapprochant seulement un peu plus que des autres Poissons. Ils en diffèrent selon nous essentiellement, puisqu'ils ont deux cœcums. La famille dont il est question se compose naturellement des genres Ésoce divisé en neuf sous-genres, et Exocet. *V.* ces mots.

ÉSOO. BOT. On trouve dans Marsden que ce nom désigne une sorte de crin végétal produit par un Palmier, et dont la solidité est telle qu'on en fait des couvertures de maison en guise de chaume. Gaudichaud a rapporté une espèce d'Ésoo beaucoup plus fin que celui dont parle Marsden, puisqu'il a toute la beauté de la soie, ou du byssus de la Pinne marine. C'est une Fougère en arbre qui le donne, et cette Fougère, l'une des plus élégantes de la famille, forme un genre sous le nom de *Pinonia*.

ÉSOPON. BOT. Synonyme de Chicorée. *V.* ce mot.

ESOX. POIS. *V.* ÉSOCE.

ESPADON. *Xiphias.* POIS. Genre de la famille des Scombéroïdes, dans l'ordre des Acanthoptérygiens de la Méthode de Cuvier, et que Linné classait parmi ses Apodes où on ne les pourrait plus laisser aujourd'hui, puisqu'une de ses divisions (les Istiophores) est considérée comme ayant des ventrales. Ces Poissons ont le museau très-prolongé, au point de ressembler à une lame d'épée ou à un épieu; il est formé par les os maxillaires et intermaxillaires soudés ensemble avec l'ethmoïde et prolongé bien au delà de la mâchoire inférieure. De fortes aspérités y tiennent lieu de dents; le corps est allongé, arrondi, garni d'écailles à peine sensibles, et la base de la queue porte de chaque côté une carène saillante; les pectorales sont longues et pointues; deux ou trois rayons antérieurs de la dorsale sont seuls épineux; encore, dit Cuvier, sont-ils cachés dans le bord de la nageoire. Les Espadons sont de très-grands Poissons, beaux par leur forme à la fois svelte et robuste, plus que par leurs teintes qui sont le bleu-noir ou brunâtre au dos et l'argent aux parties inférieures; leur chair est excellente à manger. On divise le peu d'espèces connues en deux sous-genres.

† ESPADON PROPREMENT DIT. Qui manquent absolument de ventrales et dont la dorsale commence près de la nuque, d'abord haute et pointue; elle s'abaisse le long du dos où elle se termine et s'élève en une pointe plus petite; l'anale est de même, mais bien plus courte, parce que l'orifice qui la précède est percé fort en arrière; la branchiostège a huit rayons. On en connaît deux espèces.

ESPADON COMMUN. *Xiphias Gladius,* L., Bloch. pl. 76, Encycl. méth., Pois., pl. 26, fig. 92; vulgairement Poisson Empereur, Rondelet, T. VIII, chap. 14; l'Épée de mer, le Sabre, etc., etc. La prolongation de son museau très-aiguë, tranchante sur les côtés et aplatie en lame, est pour cet animal une arme d'autant plus redoutable qu'il est très-robuste et fort agile. Sa grande queue a la forme d'un croissant; son dos est noir, se lavant de bleu sur les flancs; le ventre est comme d'argent; il acquiert une très-grande taille, jusqu'à dix-huit et vingt pieds; communément il n'atteint pas à plus de huit; sa chair est exquise. Il est naturellement brave et impétueux; on assure qu'il attaque les Orques, les Baleines et les Crocodiles qui descendent à la mer; cependant il ne se nourrit pas de chair; les Hydrophytes composent sa nourriture habituelle. On le trouve communément dans toute la Méditerranée où on le pêche difficilement, parce que, violent et bien armé, il brise et coupe les filets où il est tombé. Du reste il aime à vivre avec ses pareils et passe pour demeurer attaché à sa femelle. Quelques individus sortis du détroit de Gibraltar et égarés dans l'Océan ont été pris jusque dans la Baltique. D. 41, P. 17, A. 15, C. 20.

ESPADON MAKAIRA. *Xiphias Makaira* de Shaw, figuré par Lacépède (T. IV, pl. 13, fig. 3). Espèce moins connue, que l'on n'a encore observée qu'un petit nombre de fois sur nos côtes; elle a le museau plus court, et sa dorsale semble être totalement divisée en deux.

†† ISTIOPHORE, *Istiophorus,* aussi appelés Voiliers. La dorsale y est divisée en deux, et l'antérieure, aussi haute que le corps, peut servir de voile pour faire avancer le Poisson quand, s'élevant à la surface de la mer, il la développe au vent : l'anale est aussi double, et les ventrales, dont manquent les véritables Espadons, sont représentées chacune par deux filets très-grêles et très-longs. On n'en connaît encore qu'une espèce fort remarquable par sa force et son agilité, c'est le VOILIER PORTE-GLAIVE, *Istiophorus gladifer* de Lacépède, *Xiphias velifer* de Schneider, p. 93, dont Bloch avait fait un Scombre, pl. 345, qui parvient à dix pieds de long et qui se trouve dans les mers des pays chauds, soit aux Indes, soit entre Madagascar et l'Ile-de-France, soit enfin sur les côtes du Brésil.

Les *Xiphias Ensis* de Lacépède et *Imperator* de Schneider paraissent être des espèces douteuses; la première établie d'après un museau desséché qui venait on ne sait d'où, la seconde d'après une figure du Traité des pêches de Duhamel qui n'inspire aucune confiance. Le GUBUCU de Marcgraaff, qui est des côtes du Brésil,

qu'on a regardé comme une variété de l'Espadon ordinaire, ayant, à ce qu'il paraît, des pectorales, pourrait bien rentrer dans le second sous-genre.

ESPALE. POIS. Synonyme de Cépole. *V.* RUBAN.

ESPARAY. POIS. Syn. vulgaire de *Sparus annularis*, L. *V.* SPARE.

ESPARCETTE. BOT. *V.* ASPERCETTE et ÉPARETTE. Quelques botanistes ont voulu faire de ce mot le nom français du genre Onobrychide. *V.* ce mot.

ESPARGOULE. BOT. La Pariétaire en Provence.

ESPARGOUTTE. BOT. Syn. vulgaire de Spergule. *V.* ce mot.

ESPEAUTRE. BOT. *V.* ÉPAUTRE.

ESPÈCES. *V.* CRÉATION, MATIÈRE, MÉTHODE et MINÉRALOGIE.

ESPÉJOA. *Espejoa.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, établi pour une plante nouvelle du Mexique, recueillie par le botaniste Alaman. Caractères : capitule composé de sept fleurs homogames, tubuleuses, quinquéfides, glabres et hermaphrodites ; involucre formé d'écailles opposées, largement ovales, imbriquées, mucronées au sommet et disposées sur quatre rangs ; réceptacle alvéolé; styles rameux, obtus et un peu pubescents ; anthères courtes et incluses; akènes comprimés en coin, garnis de poils roux et serrés; disque épigyne, orbiculaire et large ; aigrette composée de seize paillettes environ, disposées sur un seul rang, membraneuses, ovales-oblongues, uninervurées, mucronées, égales en longueur avec les corolles. L'*Espejoa Mexicana* est une plante herbacée, glabriuscule, dressée, dichotome ; sa tige est un peu anguleuse et pubescente vers le sommet ; les feuilles sont opposées, ovales-oblongues, sessiles, très-entières; les pédoncules sont axillaires, portant un seul capitule de fleurs jaunes et purpurescentes.

ESPELÉTIE. *Espeletia.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées Corymbifères, de Jussieu, et de la Syngénésie nécessaire, L., établi par Humboldt et Bonpland (Plantes équinoxiales, v. 2, p. 11), et caractérisé ainsi : involucre hémisphérique, composé de plusieurs écailles inégales, imbriquées : les intérieures oblongues et les extérieures ovales; réceptacle muni de paillettes; calathide composée de fleurons nombreux ; ceux du disque tubuleux et mâles ; ceux de la circonférence en languette, femelles, et disposés sur un seul rang; akènes un peu convexes du côté extérieur, anguleux de l'autre, dépourvus d'aigrette. Tout en plaçant ce genre dans la grande section des Hélianthées, entre l'*Unxia* et le *Polymnia*, Kunth a néanmoins reconnu (*Synops. Plant. orb. nov.*, vol. 2, p. 504) que, vu son affinité avec le genre *Sylphium*, la place qu'il lui a assignée ne devait pas être regardée comme définitive, et que la série naturelle en était en quelque sorte interrompue. C'était aussi l'opinion de Cassini, qui range l'*Espeletia* dans la tribu des Hélianthées, section des Coréopsidées.

Ce genre se compose de trois espèces décrites et figurées par Humboldt et Bonpland, sous les noms d'*Espeletia grandiflora* (*loc. cit.*, tab. 70), *Espeletia corymbosa* (*loc. cit.*, tab. 72), et *Espeletia argentea* (*loc. cit.*, t. 71). Ces espèces croissent dans les Andes et sur les montagnes froides de la république de Colombie. La première est connue à Santa-Fé de Bogota, sous le nom vulgaire de *Fraylejon*. Ce sont des plantes herbacées, résineuses, couvertes d'un duvet laineux, ainsi que les feuilles qui sont opposées et entières ; elles portent des fleurs jaunes, terminales et en corymbe.

ESPÈRE. *Espera.* BOT. Genre de la Polyandrie Monogynie, L., établi par Willdenow (*Act. Soc. Nat. curios. Berol.* 3, p. 449), et placé par De Candolle (*Prodr. Syst. regn. veget.* 1, p. 517) à la suite de la famille des Tiliacées, avec les caractères suivants : calice à quatre divisions étalées; six pétales trois fois plus longs, persistants; étamines en nombre indéfini, à filets capillaires, à anthères arrondies ; un seul style et un seul stigmate; capsule oblongue, à quatre ou six ailes, à quatre ou six loges, chacune monosperme; graines rondes, hérissées. D'après une note manuscrite de Jussieu, ce genre doit avoir des rapports avec l'*Humiria* et le *Sloanea.* Il ne renferme qu'une seule espèce, l'*Espera cordifolia*, arbrisseau à feuilles alternes, pétiolées, cordées et entières, à fleurs en panicules terminales. Son origine est inconnue.

ESPÉRIE. *Esperia.* BOT. (*Hydrophytes.*) Genre de plantes marines de l'ordre des Floridées, proposé dans le temps par Lamouroux et qu'il a divisé depuis en plusieurs groupes. Les Dumonties en faisaient partie; ce dernier genre a été conservé, quoique Lyngbye et Agardh ne l'aient point adopté. *V.* DUMONTIE.

ESPERLIN. POIS. Synonyme de *Sparus Haffara*, du sous-genre Sargue. *V.* SPARE.

ESPET. POIS. Synonyme vulgaire d'*Esox Sphyrena*, L. *V.* SPHYRÈNE.

ESPIC ET ESPIDET. BOT. Synonyme vulgaire d'Aspic, ou Lavande. *V.* ce dernier mot.

ESPINOSE. *Espinosa.* BOT. Lagasca a proposé, sous ce nom, l'érection, dans la famille des Polygonées, d'un genre nouveau pour une plante, *Espinosa verticillata*, dont Walter avait fait son *Chrysosplenium verticillatum* qui n'était lui-même que l'*Eriogonum tomentosum* de Richard, dans la Flore de l'Amérique septentrionale de Michaux. *V.* DORINE.

ESPION OU ESPIONNEUR. OIS. Espèce du genre Merle. *V.* ce mot.

ESPLANDIAN. MOLL. L'une des plus belles espèces du beau genre Cône. *V.* ce mot.

ESPRIT-DE-VIN. *V.* ALCOOL.

ESPROT. POIS. Cuvier pense que les petites Clupes désignées sous ce nom, ainsi que sous celui de Blanchets, par les pêcheurs de la Manche, et qui n'ont pas encore été soigneusement examinées par les naturalistes, pourraient bien fournir quelques espèces distinctes.

ESQUILLAT. POIS. Vieux nom de l'Aiguillat. *V.* ce mot et SQUALE.

ESSAI. MIN. Lorsque l'on cherche à constater la quantité de métal pur, contenu dans un minerai, on procède à son Essai. L'Essai diffère de l'analyse en ce que, par cette dernière opération, on détermine avec la même exactitude, avec les mêmes soins, la nature et les proportions des autres matériaux constituant le miner ai

ESSAIM. *Examen.* INS. On donne ce nom, qui paraî dériver de la contraction du mot latin, aux volées de jeunes Abeilles qui se séparent des vieilles pour aller

ailleurs; c'est du moins la définition qu'en donne l'Académie; celle d'Olivier (Dictionnaire de Déterville) nous paraît plus exacte : il qualifie l'Essaim de réunion d'insectes émigrants. Nous avons indiqué dans ce Dictionnaire (T. 1er, p. 17) les causes de ces émigrations : nous aurons plus tard occasion de parler de la manière de recueillir les Essaims et de gouverner les Abeilles.

ESSAN. MOLL. Syn. de *Mytilus Hirundo*, L., dans le jeune âge. *V.* HIRONDE.

ESSENCES. BOT. Même chose que Huiles volatiles. *V.* HUILE.

ESSES. BOT. D'*Esca* ou d'*Ervum*. Les Lentilles portent ce nom dans plusieurs cantons de la France méridionale, où elles font en grande partie la base de la nourriture des campagnards.

ESSONITE. MIN. *Kaneelstein*, W.; *Cinnamon-Stone*, Jameson. Nom donné par Haüy à un minéral vitreux, d'un rouge hyacinthe, dont il a fait une espèce particulière, en lui assignant pour forme primitive un prisme droit, rhomboïdal, de 102 degrés et demi. Mais l'observation du caractère cristallographique n'ayant pu être faite avec toute la précision désirable, et les autres propriétés du minéral tendant à le rapprocher du Grenat, avec lequel beaucoup de minéralogistes le confondent, nous renvoyons son histoire à l'article de cette dernière substance.

ESSORILLÉS. *Inauriti*. MAM. Petite famille de Rongeurs qui répond aux Rats-Taupes. *V.* ASPALAX.

ESTERHAZIE. *Esterhazia*. BOT. Mika avait institué sous ce nom, un genre de la famille des Bignoniacées, aux dépens du genre *Tecoma*, pour une belle espèce brésilienne qu'il avait nommée *Esterhazia splendida*; mais le genre n'ayant point été adopté, cette espèce est restée dans son genre primitif.

ESTIVAL. *Estivalis*. BOT. Végétal qui naît, croît, épanouit ses fleurs en un été.

ESTIVATION. *Æstivatio*. BOT. Quelques auteurs appellent ainsi la disposition respective des diverses parties de la fleur, avant leur épanouissement. Nous en parlerons au mot PRÉFLEURAISON, plus généralement usité.

ESTOMAC. ZOOL. Première dilatation de l'intestin, où les aliments sont déposés pour recevoir la préparation initiale de la digestion proprement dite. Comme les formes et la situation relative de cette cavité sur la longueur de l'intestin sont variables, et comme ces variations dépendent elles-mêmes de la figure et de la grandeur du reste de l'intestin, ou du moins sont avec l'état général de ce canal dans des relations constantes; comme enfin l'ensemble des formes et de la grandeur de tout le canal intestinal, est lui-même en relation avec les formes des mâchoires et avec la figure des dents qui les garnissent, nous renvoyons au mot INTESTIN pour donner plus de précision et de liaison à l'exposition de la structure et des fonctions de cet important appareil.

ESTORAQUE. BOT. *V.* ASTARACH.

ESTRAGON. BOT. Espèce du genre Armoise. *V.* ce mot. On a quelquefois appelé ESTRAGON DU CAP, l'Ériocéphale. *V.* ce mot.

ESTRILDE. *Estrilda*. OIS. Genre de la famille des Granivores, créé par Swainson, aux dépens du genre *Senegali*, et qui paraît n'en pas différer assez, pour en être considéré autrement que comme une simple division. Il est superflu de dire que le *Loxia astrild*, L., est le type du genre de Swainson.

ESTROPIÉS. INS. On désigne sous ce nom plusieurs Lépidoptères diurnes du genre Hespérie; cette division correspond aux Papillons urbicoles de Linné.

ESTURGEON. *Acipenser*. POIS. Genre de l'ordre des Chondroptérygiens de Linné, et que ce savant plaçait conséquemment dans la classe des Amphibies où il était le dernier, et comme un passage à celle des Poissons, dans laquelle les naturalistes, d'un consentement unanime, le rangent actuellement. Cuvier, qui a divisé les Chondroptérygiens en deux grandes sections, ainsi que nous l'avons déjà dit, comprend les Esturgeons dans la seconde; elle renferme ceux dont les branchies sont libres. Cette division ne contient qu'une famille nommée des Sturioniens. *V.* ce mot. « Ces Poissons, dit l'auteur de l'Histoire du Règne animal, dont la forme générale est la même que celle des Squales, mais dont le corps est plus ou moins garni d'écussons osseux, implantés sur la peau, et rangés longitudinalement, ont leur tête très-cuirassée à l'extérieur, avec la bouche placée sous le museau, petite et dénuée de dents; l'os palatin, soudé aux maxillaires, forme la mâchoire supérieure, et l'on trouve les intermaxillaires en vestiges dans l'épaisseur des lèvres. Portée sur un pédicule à trois articulations, cette bouche est plus protractile que celle des Squales; les yeux et les narines sont au côté de la tête. Sous le museau pendent des barbillons; le labyrinthe est tout entier dans l'os du crâne; mais il n'y a point de vestige d'oreille externe; la dorsale est en arrière des ventrales et de l'anale, sous celle-ci; la caudale est comme dans les Squales. A l'intérieur, on trouve encore la valvule spirale de l'intestin et le pancréas uni en masse des Sélaciens; mais il y a de plus une très-grande vessie natatoire, communiquant par un large trou avec l'œsophage. » — Les Esturgeons sont tous des Poissons de taille au moins moyenne, et qui atteignent les plus grandes proportions. Leur force, souvent énorme, ne suffit pas pour en faire des animaux dangereux; ils vivent de Vers ou de Poissons peu considérables. La situation incommode de leur bouche qui est placée en dessous du museau, et le défaut de dents, c'est-à-dire de moyens suffisants de nuire aux autres espèces, est la cause de leur douceur et de leurs mœurs timides. Ils habitent indifféremment les fleuves, les rivières même, et les rivages de la mer. On n'en a jamais pêché dans les hauts parages de l'Océan. Ils sont prodigieusement féconds, et méritent non-seulement par l'excellence de leur chair, mais encore par divers produits qu'on en retire, les encouragements accordés à leur pêche dans plusieurs provinces de la Russie. Communs aux deux mondes, on n'en connaît encore que dans l'hémisphère boréal, en deçà du tropique du Cancer, où les points les plus méridionaux sur lesquels on en rencontrerait, seraient les Canaries, si l'on s'en rapporte au voyageur Dampierre (*V.* T. III, p. 8), qui dit l'Esturgeon vulgaire assez répandu dans ces ar-

chipels. La Chesnaye-des-Bois prétend cependant qu'on en trouve communément à Tabago; mais on connaît l'inexactitude de cet auteur, dont aucun autre ne confirme à ce sujet le témoignage. Il ne paraît pas qu'on en ait mentionné au-dessus du 60e degré Nord. Ces animaux ont la vie dure, et ne meurent que longtemps après être sortis de l'eau, par la faculté qu'ils ont de fermer exactement leurs ouïes. Au temps d'Artedi et de Linné, on n'en connaissait que quatre espèces; elles sont portées aujourd'hui à onze.

† *A lèvres fendues.*

ESTURGEON COMMUN. *Acipenser Sturio*, L., Gmel., *Syst. Nat.*, XIII, T. I, *pars* 3, p. 1483; Bloch, pl. 88, Encyclop., pl. 29, fig. 9; *Acipenser*, Rond., Pisc., lib. 14, *cap.* 8; *Sturio sive Silurus*, Salv., *Aquat.*, 113. C'est le *Sturione* des Italiens, et le *Stor* ou *Store* des habitants du Nord. Cette espèce, dont la chair est si fréquemment servie sur nos tables, se trouve la plus répandue dans l'ancien monde : « Elle habite non-seulement dans l'Océan, dit Lacépède (Pois. T. I, p. 147), mais encore dans la Méditerranée, dans la mer Rouge, dans le Pont-Euxin, dans la mer Caspienne. Mais au lieu de passer toute sa vie au milieu des eaux salées, comme les Raies, les Squales, les Lophies et les Chimères, ce Poisson recherche les eaux douces, de même que le Pétromyson Lamproie. Lorsque le printemps arrive, qu'une chaleur nouvelle se fait sentir jusqu'au milieu des ondes, y ranime le sentiment le plus actif, et que le besoin de pondre ou de féconder ses œufs le presse et l'aiguillonne, il s'engage alors dans presque tous les grands fleuves; il remonte particulièrement dans le Volga, le Tanaïs, le Danube, le Pô, la Garonne, la Loire, le Rhin, l'Elbe et l'Oder. » — On le trouve fréquemment dans la Garonne, où il est fort recherché sous le nom de *Créac*. Il s'engage même dans certaines rivières; car le jour où l'armée française entra en 1810 à Ecija, ville d'Andalousie, un seigneur du pays en vint offrir un de plus de sept pieds de long au maréchal Soult; il venait d'être pêché le matin même, égaré sans doute, dans le Génil, l'un des affluents du Guadalquivir. Il est inutile de décrire un Poisson aussi connu; il suffit de faire remarquer que le nombre des plaques qui se voient sur son corps, disposées en cinq rangées, varie souvent dans les individus, et ne pourrait servir de caractère pour établir même des variétés dans l'espèce. Si l'Esturgeon n'emploie point la force physique dont jouissent les grands individus pour attaquer les autres puissants habitants des eaux, il la déploie en bravant le courant rapide, et, selon que les eaux qu'il remonte sont étendues, il acquiert de plus vastes dimensions; c'est dans les grands fleuves qu'il atteint des proportions gigantesques, quand il y rencontre la tranquillité et des aliments convenables; et, Pline n'a point rapporté un conte populaire, quand il a dit qu'on en avait pêché dans le Pô, qui étaient du poids de mille livres. On en a vu de plus de vingt-cinq pieds, et ceux de quinze à dix-huit ne sont pas rares. Celui qu'on prit dans la Loire, et qui fut présenté à François Ier, était de cette longueur. L'Esturgeon se sert de son museau pour fouir la vase, comme le Porc emploie son grouin pour retourner le sol. On pense qu'il emploie dans certains cas les quatre barbillons qui règnent sur une rangée en avant de sa bouche, si incommodément placée, soit comme appât pour attirer sa proie dans l'orifice destiné à l'engloutir, soit comme organe plus exercé du tact, qui supplée quelquefois à la vue. La fécondité des femelles est si considérable, qu'on a compté près de quinze cent mille œufs (1,467,856) dans l'ovaire de l'une d'elles, qui pesait deux cent soixante-dix-huit livres, où cet organe entrait pour soixante-dix-huit. On prétend qu'il y a des femelles qui portent deux cents pesant d'œufs. Ces œufs sont d'un goût fort délicat; aussi ne les dédaigne-t-on pas : ils sont la base d'un mets nommé Caviar. *V.* ce mot. La laite des mâles, estimée comme un morceau très-friand, pèse quelquefois jusqu'à un demi-quintal. Malgré cette prodigieuse fécondité, on ne parvient guère à prendre de petits Esturgeons dans les pêches qu'on en fait, et qui n'ont guère lieu en grand que dans les eaux douces. Il paraît qu'aussitôt après leur naissance ces Poissons descendent à la mer, et ne remontent les fleuves que lorsque, devenus adultes, ils y sont appelés par les plaisirs de l'amour et par les soins que nécessite leur ponte. C'est alors qu'on leur livre une guerre acharnée. Aimant sans doute à se nourrir du frai et des petits Saumons, dont le volume est proportionné à celui de leur bouche, on les voit surtout arriver avec ces Poissons : cette observation est constante; et de là les noms de conducteur ou de roi des Saumons qu'on leur donne en certains cantons. Ils suivent ceux-ci dans les rivières ou les précèdent même très-loin. On en a pêché, selon Sonnini, jusque près de Nancy. Ils fréquentent moins la Seine, où cependant on en prit un à Neuilly en 1800. Il avait près de huit pieds de long, sur trois et demi de circonférence, et fut durant quelque temps nourri dans l'un des bassins de la maison où l'épouse du premier consul se plaisait à réunir avec un rare discernement les raretés de tout genre en histoire naturelle. On en cite encore plusieurs d'une assez grande taille, pêchés à diverses époques, aux environs de Paris. Les lieux les plus septentrionaux où l'on en a rencontré, sont le Frich-Haf et le Kurisch-Haf, que chacun sait être des lacs latéraux de la Baltique. Pallas assure que leur nombre est prodigieux dans le Jaïck, au point d'y avoir une fois endommagé une digue, et qu'il a été nécessaire de leur tirer du canon pour les disperser. Ils sont plus rares dans le Jenisey, fleuve de Sibérie, où le fond est hérissé de rochers. Les rivages du Kur, qui coule en Perse et se jette dans la Caspienne, sont enrichis par la pêche d'une énorme quantité de ces animaux. Enfin les anses, les lacs et les fleuves de l'Amérique septentrionale en produisent tant que les Sauvages, selon Mackensie, peuvent facilement les prendre en les perçant de leurs lances. Il faut se défier du Poisson étendu sur le sol après qu'il a été pêché; pour peu qu'il soit grand, non-seulement il peut renverser, mais même tuer un homme d'un coup de sa queue, qui est la seule partie par laquelle il soit à craindre. On prétend que la chair du mâle est préférable à celle de la femelle. Sa consistance est à peu près celle du Veau : non-seulement on la recherche fraîche, sur nos tables les plus somptueuses, mais elle devient encore un objet

important de commerce, quand elle est préparée, soit salée, soit marinée. L'épine du dos est fort molle, grasse, et se prépare à la fumée d'une façon particulière; sous le nom de *Chinolia* ou *Spinachia*, on en fait grand cas en Italie; les Ottiaques la préfèrent toute crue. C'est avec des sortes de lanières de la chair, que les Norwégiens préparent ce qu'ils nomment *Ranckel*. Il existe encore deux variétés de ce Poisson, celle que les anciens appelaient *Attilus*, d'où *Adella* ou *Adano* des modernes, et celle que mentionne Rondelet sous le nom de *Rhodius*. D. 38, P. 30, V. 25, A. 24, C. 24.

ESTURGEON SCHYPE. Encycl. Pois., p. 16 (sans figure), *Acipenser Schypa*, Gmel., *loc. cit.*, p. 1484. C'est Guldenstedt qui a fait connaître cette espèce dans les Mémoires de Pétersbourg (T. XVI, p. 522). Pallas l'adopte comme véritable, mais Lacépède (T. I, p. 421) n'y voit qu'une variété de l'espèce précédente, encore que ce qu'en dit Lepechin, qui lui conserve le nom de *Kostera*, sous lequel le connaissent les pêcheurs (It. 1, p. 54), paraisse confirmer l'opinion si puissante de Pallas. Cet Esturgeon, qui atteint rarement cinq pieds de longueur, et dont la chair est exquise, n'a encore été trouvé que dans la Caspienne et dans le lac Oka, en Sibérie. On n'a pas mentionné le nombre des rayons de ses nageoires.

†† *A lèvres non fendues.*

ESTURGEON ICHTHYOCOLLE OU GRAND ESTURGEON. *Acipenser Huso*, L., Gmel., *loc. cit.*, p. 1487; Bloch, pl. 129; Encycl. Pois., pl. 10, f. 31; l'*Husen* des Allemands, le *Copse* ou *Colpesce* des Italiens, le *Belluge* ou *Bellouga* de la plupart des peuples du Nord. Cette espèce, moins répandue que la précédente, paraît limitée dans les versants de la Caspienne et de la mer Noire, quoiqu'on en ait pêché quelques individus dans le Pô. Le Volga, le Don et le Danube en produisent le plus et de plus grands individus. Atteignant le poids de deux mille huit cents livres et de vingt-quatre à vingt-huit pieds de longueur, sa forme est à peu près celle d'un monstrueux Brochet; le museau est court et très-obtus; le dos d'un bleu presque noir; le ventre d'un jaune clair. Les boucliers tombent avec l'âge, ce qui a fait croire à quelques ichthyologistes, particulièrement à Artedi, que l'Ichthyocolle en était privé. Les mœurs de ce Poisson ne diffèrent pas beaucoup de celles de l'Esturgeon commun, et la pêche dont il est l'objet n'est pas d'une moins grande importance: on prétend qu'elle rapporte un produit de plus de dix-sept cent mille roubles à la Russie. La plus grande partie du caviar du commerce en provient, outre la presque totalité de cette colle de Poisson qui se consomme en Europe, et que les Russes nomment *usbat*. L'usbat est le résultat de la préparation de la vessie natatoire du Poisson. Les autres Esturgeons en fournissent aussi. La graisse de l'Ichthyocolle n'est pas moins utile que sa vessie aérienne; elle est de très-bon goût; on l'emploie à la place de beurre, et les Russes savent la conserver. La chair forme le fond de la nourriture des pays où l'on en fait de grandes pêches; enfin on découpe la peau de manière à pouvoir la substituer au cuir de plusieurs animaux, et celle des jeunes, dit Lacépède, bien séchée et bien débarrassée de toutes les matières qui pourraient en augmenter l'épaisseur et en altérer la transparence, tient lieu de vitres dans une partie de la Russie et de la Tartarie. La chair, les œufs, la vessie à air, la peau, l'épine cartilagineuse et dorsale qu'on mange dans les pays du Nord, tout est donc utile à l'homme dans cette féconde espèce, ajoute l'éloquent continuateur de Buffon. La fécondité de l'Ichthyocolle est encore plus considérable que celle de l'Esturgeon vulgaire. On prétend que les œufs de la femelle équivalent à peu près au tiers de son poids, et l'on cite un individu de ce sexe pesant deux mille huit cents livres, dont huit cents livres se composaient des ovaires. Ce Poisson passe, dit-on, les hivers très-rigoureux, en troupes, dans des profondeurs inaccessibles, où les individus sont pressés les uns contre les autres; dans les hivers moins durs, s'éloignant moins de la surface, on les prend en grande quantité en pratiquant des trous dans la glace par où l'on enfonce des crochets pour les harponner; des filets et diverses machines sont encore employés pour leur faire une guerre active; on en prend d'énormes quantités, et cependant l'espèce ne paraît point éprouver la moindre diminution. — L'Ichthyocolle fit longtemps, et lorsque les confins de l'Europe et de l'Asie étaient moins connus, l'une des célébrités du Danube: Marsigli donne des détails sur la pêche de ce gigantesque habitant du grand fleuve, qu'on voit habituellement sur le marché de Vienne, pendant les mois d'octobre et de novembre. D. 46, P. 33, V. 30, A. 25, C. 40.

ESTURGEON STRELET. *Acipenser Ruthenus*, L., Gmel., *loc. cit.*, p. 1485; Bloch, pl. 89; Encycl. Pois., pl. 10, f. 30. Cette espèce a son ventre blanc, tacheté de rosé, le dos noirâtre, avec ses boucliers jaunes, et ses nageoires inférieures rouges, tandis que les supérieures, la caudale et le dos sont d'un gris fort agréable. C'est donc l'Esturgeon dont la livrée semble être la plus brillante; elle avait attiré l'attention du voyageur Corneille-Lebrun qui avait dessiné une figure du Strelet en 1703 (Voy. T. I, pl. 53, p. 93), et qui dit que ce Poisson est le plus délicieux qu'on puisse manger. Ses boucliers sont disposés seulement sur trois rangs. Il dépasse rarement quatre pieds de longueur et trente-cinq ou quarante livres de poids. Un individu de huit pieds est une grande rareté et se vend fort cher à Saint-Pétersbourg, où l'on en élève beaucoup dans des caisses flottant au cours de la rivière, pour la consommation des marchés. Le caviar en est tellement délicat qu'on le réserve pour la cour. Il habite la Caspienne, le Volga et l'Oural. On dit l'avoir quelquefois pêché dans la Baltique. Le grand Frédéric le fit transporter dans plusieurs des étangs et rivières de ses États. Il avait été également introduit par un roi de Suède, du même nom, dans le lac Mœler où l'on assure qu'il s'est naturalisé. D. 39, P. 20, V. 23, A. 22, C. 76.

ESTURGEON ÉTOILÉ. *Acipenser stellatus*, L., Gmel., *loc. cit.*, p. 1486. Cette espèce, dont on doit la connaissance à Guldenstedt, dans les Mémoires de Saint-Pétersbourg (T. XVI, p. 533), habite les fleuves qui se déchargent dans la mer Noire et la Caspienne, le Volga et le Danube particulièrement. Elle est de la taille du Strelet, mais ses couleurs sont le brunâtre sur le dos, des teintes lavées sur les flancs et le blanc sous le ventre.

On trouve à sa surface des rudiments d'écailles éparses et comme étoilées. La fécondité des femelles est non moins grande que dans les espèces précédentes; on a compté trois cent mille œufs dans l'une d'elles. Les rayons des nageoires paraissent n'avoir pas été comptés. Gmelin rapporte à cette espèce, comme variété, l'*Acipenser Koster* du voyageur Gmelin; il ne faut conséquemment pas confondre ce Koster avec le Kostera de Lepechin, que nous avons déjà mentionné comme une variété du Schype.

Esturgeon Seuruga. *Acipenser Seuruga,* Encycl. Pois., p. 17 (sans figure). Cette espèce n'est connue que par la mention très-légère qu'en fait Guldenstedt qui, sans compter les rayons de ses nageoires ni s'occuper de ses couleurs, lui attribue un museau en spatule, un peu courbé, six fois plus long que le diamètre transversal de la bouche, et les barbillons fort près de celle-ci. Sa longueur ordinaire est de quatre pieds. Il se trouve dans la mer Caspienne.

Esturgeon de Lichtenstein. *Acipenser Lichtenstenii,* Schneid., pl. 69. Son bec est allongé, recourbé et caréné en dessous. On voit deux épines aux nageoires anale et dorsale. Ce Poisson a été pris à Hambourg et paraît se trouver dans les rivières de l'Allemagne septentrionale.

Aux espèces de l'ancien monde qui viennent d'être décrites, Lesueur en a récemment ajouté trois nouvelles, découvertes dans les eaux de l'Amérique du Nord, où le docteur Mitchill en a trouvé une quatrième. Ces espèces sont :

Acipenser rubicundus, Les., *Ann. of the Amer. Philos. Soc.*, t. I, dont la taille est d'environ quatre pieds. Il habite les lacs Érié, Ontario, Huron et Michigan, c'est-à-dire dans le cours du Saint-Laurent. Selon le savant Nuttall, les sauvages pêchent ce Poisson avec des harpons; sa chair est fort bonne, mais peu recherchée sur les tables des Américains, qui ne paraissent pas faire autant de cas de la chair des Esturgeons qu'on en fait en Europe.

Acipenser brevirostrum, Les., *loc. cit.* Cette espèce a été formée sur un individu femelle, long de deux pieds neuf pouces. Elle habite la Delaware, et se vend, au printemps, sur les marchés de Philadelphie où le peuple seul s'en nourrit.

Acipenser maculosus, Les., *loc. cit.* Cette petite espèce, dont la peau rude, recouverte de petites épines réunies en groupe, est toute bariolée de taches noires sur un fond rouge-olivâtre, habite l'Ohio, et n'y atteint guère plus d'un pied de longueur.

Acipenser Oxyrinchus, Mitch., *Trans. of the New-Yorck,* etc. Cette espèce a été depuis retrouvée, à ce qu'il paraît, par l'infatigable Lesueur, dans la rivière Delaware.

Fitzinger et Heckel ont inséré dans les *Annalen des Wiener Museums der Naturgeschicte*, etc., 1836, p. 259, un travail monographique sur le genre Esturgeon, dans lequel ils décrivent avec la plus minutieuse exactitude, dix-sept espèces bien distinctes, qu'ils partagent en six sections; à ces descriptions soignées sont jointes d'excellentes figures, qui rendent ce travail aussi complet qu'il peut l'être, dans l'état actuel de la science.

ESTURGEONS. pois. *V.* Sturioniens.

ÉSULE. *Esula.* bot. Ce nom spécifique d'une Euphorbe a été employé comme générique par plusieurs auteurs, et notamment par Haworth, qui ont tenté de diviser les espèces si nombreuses de ce genre; mais jusqu'ici la majorité des botanistes n'a pas adopté ce changement. Les *Esula major* et *minor,* des boutiques, sont aussi des espèces du même genre, savoir : l'*Euphorbia palustris* et l'*Euphorbia Cyparissias,* qui croissent toutes deux dans les environs de Paris.

ÉTÆRIE. *Etœria.* bot. Genre de la famille des Orchidées, et de la Gynandrie Monandrie, L., établi par Blume qui lui assigne pour caractères : sépales posés sur le labelle, les latéraux plus larges que l'intermédiaire qui ressemble aux pétales, et se trouve comme eux, arrondi en voûte; labelle renflé à sa base, et pourvu intérieurement de deux glandes : son limbe est entier, un peu voûté, épais, avec ses bords roulés et glanduleux; gynostème court, épais, partagé au sommet, en trois segments peu profonds, dont l'intermédiaire est émarginé; anthère dorsale à deux loges renfermant deux masses polliniques oblongues, subbilobées, granuleuses, portées sur un petit pédicelle garni d'une lamelle commune attachée au segment intermédiaire et émarginé du gynostème. Les Étæries dont Blume décrit trois espèces : *Etœria Javanica*, *Etœria albida* et *Etœria oblongifolia,* sont des Orchidées terrestres; leurs tiges sont garnies ou entourées de feuilles alternes, nervurées, membraneuses, terminées par un épi de fleurs sessiles, accompagnées de bractées.

ÉTAGNE. mam. La femelle du Bouquetin dans quelques cantons de montagnes.

ÉTAIN. *Stannum,* Pl., *Zinn,* W. min. Substance métallique, qui existe dans la nature en combinaison avec l'Oxigène et le Soufre, mais qui n'y a point encore été trouvée à l'état vierge. L'Étain, tel qu'on l'obtient par les procédés métallurgiques, est solide, d'un blanc d'Argent, très-fusible, plus ductile et plus dur que le Plomb. Plié en différents sens, il fait entendre un petit craquement que l'on a nommé le *cri de l'Étain.* Sa pesanteur spécifique est de 7,29. L'Étain fondu est susceptible de prendre des formes cristallines par le refroidissement; ces formes semblent se rapporter au parallélipipède rectangle. Quelques minéralogistes ont admis l'existence de l'Étain natif, d'après des échantillons qui ont été trouvés en Cornouailles et à Épieux près Cherbourg; mais on s'accorde généralement à regarder cet Étain comme un produit de l'art, enfoui depuis longtemps dans la terre. C'est de l'oxide d'Étain que se retire tout le métal de ce nom répandu dans le commerce. On purifie l'oxide et on le traite par le charbon, qui a la propriété de le réduire avec une grande facilité. Les usages de l'Étain sont très-multipliés. Il est employé à la fabrication de divers vases et instruments. Allié au Cuivre dans certaines proportions, il forme le Bronze et l'alliage des canons et des cloches. Uni avec le double de son poids de Plomb, il constitue la soudure des plombiers. Réduit en feuilles très-minces et amalgamé avec le Mercure, il sert pour l'étamage des glaces. L'étamage ordinaire consiste dans une légère couche de ce métal appliqué sur le Cuivre; en

recouvrant la tôle de la même manière, on a le Fer blanc. Il fait partie de la potée d'Étain, de l'Or mussif et de diverses dissolutions employées dans la teinture.

Étain oxidé. Combinaison d'un atome d'Étain et de quatre atomes d'Oxigène, Berzelius. En poids il est formé de 78,67 d'Étain et de 21,33 d'Oxigène, conformément à une analyse de Klaproth. Il est souvent mélangé d'une certaine quantité de Fer. Sa forme primitive est, d'après Haüy, un octaèdre symétrique, composé de deux pyramides dont la hauteur est à l'arête de la base commune dans le rapport de 7 à 3. Les faces adjacentes sur une même pyramide, font entre elles un angle de 133° 36′. Les clivages parallèles aux faces de cet octaèdre sont très-sensibles à une vive lumière. La pesanteur spécifique de l'Étain oxidé est de 6,9. Sa cassure est raboteuse; sa dureté moyenne entre celles du Feldspath et du Quartz. Les couleurs varient du blanc jaunâtre ou grisâtre au brun rougeâtre et au noir. Il est quelquefois translucide, plus ordinairement opaque; infusible, mais réductible au chalumeau par un feu vif et soutenu. Il présente une assez grande variété de formes secondaires, parmi lesquelles nous citerons comme les plus simples : la dodécaèdre, ou la forme primitive dont les deux pyramides sont séparées par un prisme rectangulaire; la quadrioctonale, qui présente le même prisme terminé par deux nouveaux sommets à quatre faces, reposant sur les arêtes des bases; la dioctaèdre, qui n'est autre chose que la précédente émarginée longitudinalement, etc. Les cristaux d'Étain oxidé offrent fréquemment cette espèce de groupement particulier auquel on a donné le nom d'*hémitropie*. Cet accident se montre surtout dans la variété quadrioctonale : on obtient aisément la forme composée qui en résulte en supposant cette variété coupée en deux moitiés par un plan parallèle à l'une des diagonales du prisme, et l'une des moitiés faisant une demi-révolution sur elle-même. L'hémitropie se reconnait à l'angle rentrant que les cristaux présentent d'un côté, mais cet angle est plus ou moins sensible, suivant la hauteur du prisme, et quelquefois il disparait entièrement. On remarque assez souvent que l'hémitropie se répète à plusieurs endroits du même groupe. L'Étain oxidé se trouve aussi dans la nature, mais beaucoup plus rarement, à l'état de concrétion. Il constitue ce qu'on appelle vulgairement *Étain de bois*, parce que les masses mamelonnées, dont il se compose, sont formées de couches de diverses teintes, que l'on a assimilées aux couches ligneuses qui se montrent sur la coupe des arbres. C'est le Wood Tin des minéralogistes anglais. Enfin, l'Étain oxidé se rencontre sous forme de grains arrondis, dans les terrains d'alluvion où ces grains ont été charriés par les eaux. L'Étain oxidé appartient aux terrains des époques les plus anciennes. Il forme des filons et des amas assez considérables dans le Granite, et surtout dans le Micaschiste et le Greisen. Les mines où il est le plus abondant, sont celles de Zinnwald en Bohême, d'Altenberg en Saxe, et du comté de Cornouailles en Angleterre. Une grande partie de l'Étain du commerce provient des mines de Banca et Malaca, dans les Indes-Orientales. En France, on a trouvé l'Étain dans plusieurs localités, aux environs de Nantes, dans le Granite, et à Vaulry près de Limoges, dans le Greisen. Les métaux qui l'accompagnent le plus ordinairement sont le Schéelin ferruginé et le Schéelin calcaire, le Fer arsénical, le Cuivre pyriteux, etc. C'est la nature du sol, jointe à la présence de ces matières accidentelles, signes avant-coureurs de l'Étain, qui ont conduit De Cressac à la découverte de ce métal en France. On a entrepris des fouilles aux environs de Limoges; mais elles n'ont point encore produit de résultats avantageux.

Étain sulfuré. Étain pyriteux, ou combinaison d'un atome de bisulfure d'Étain avec deux atomes de sulfure de Cuivre, Berzelius. Couleur d'un gris d'acier, quelquefois d'un jaune de bronze; poussière noire; fragile, facile à entamer et à pulvériser. Cassure inégale et offrant l'éclat métallique. Pesanteur spécifique, 4,35. Fusible au chalumeau, en répandant d'abord une odeur sensible d'Acide sulfureux, et donnant ensuite une scorie irréductible. Sa poussière est soluble en partie dans l'Acide nitrique, en donnant lieu à une vive effervescence due à un dégagement de Gaz nitreux. Il est composé, d'après une analyse de Klaproth, de 34 d'Étain, 36 de Cuivre, 25 de Soufre et 2 de Fer, sur 100 parties. On ne l'a encore trouvé qu'à l'état sublaminaire ou massif à Wheal-Rock, en Cornouailles, dans un filon de Cuivre pyriteux. Ce minerai est sans aucun usage. Ce qu'on appelle dans les arts *Or mussif* est une combinaison artificielle de Soufre et d'Étain qui sert à colorer le Bronze, et à enduire les coussins des machines électriques, dont elle rend les effets plus énergiques.

ÉTAIRION. BOT. Mirbel appelle ainsi un fruit composé, provenant d'une même fleur, et consistant en plusieurs capsules uniloculaires, s'ouvrant par une suture longitudinale; tel est celui des Aconits, des Pivoines, etc.

ÉTAIRIONNAIRES (FRUITS). BOT. Ordre de fruits composés de deux genres, l'Étairion et le Follicule. *V*. ces mots.

ÉTALÉ, ÉE. *Patulus, Patula, Patens*. BOT. Cet adjectif s'emploie pour exprimer la disposition des différents organes qui forment un angle presque droit avec les autres parties dont ils tirent leur origine. C'est dans ce sens qu'on dit des feuilles, des rameaux, des étamines, etc., Étalés ou Étalées. En minéralogie les cristaux sont Étalés quand un assemblage de prismes accolés en faisceaux, forme un large rayon.

ÉTALION. INS. Même chose que Æthalie. *V*. ce mot.

ÉTALON. MAM. Le Cheval mâle, destiné dans les haras à la propagation de l'espèce.

ÉTAMINES. *Stamina*. BOT. C'est ainsi qu'on appelle, en botanique, les organes sexuels mâles dans les végétaux. Généralement, ces organes sont réunis dans une même fleur avec les pistils ou organes sexuels femelles, ce qui constitue l'hermaphroditisme, aussi commun dans les plantes, qu'il est rare dans les animaux. Quelquefois cependant les Étamines existent seules dans une fleur qui est alors mâle. L'Étamine est, en général, composée de deux parties, savoir : 1° l'Anthère ou partie supérieure formée d'une sorte de petit sac membraneux, généralement partagé en deux cavités ou loges, dans lesquelles se trouve renfermé le pollen ou matière fécondante; 2° le Filet, sorte de support filamenteux,

qui élève l'anthère. Cette dernière partie n'est pas tellement essentielle qu'elle ne manque quelquefois; dans ce cas, l'anthère est *sessile*, c'est-à-dire immédiatement appliquée sur le calice ou la corolle. L'anthère est donc la seule partie essentielle de l'Étamine. Mais une condition indispensable, pour que cet organe remplisse parfaitement les fonctions que la nature lui a confiées, c'est qu'il faut que l'anthère contienne du pollen et que cette anthère s'ouvre, afin que le pollen soit mis en contact avec l'air atmosphérique pour opérer la fécondation. Sans cette circonstance, la fécondation n'aurait pas lieu, et la plante demeurerait inféconde.

Le nombre des Étamines contenues dans une même fleur varie singulièrement. C'est même d'après cette considération que Linné a établi les premières classes du système sexuel. Ainsi il y a des fleurs qui ne renferment jamais qu'une étamine, comme la Valériane rouge, les Blites, etc.; on les appelle fleurs *monandres;* d'autres en offrent deux, fleurs *diandres;* on appelle fleurs *triandres* celles dans lesquelles on en observe trois, comme dans le plus grand nombre des Graminées et des Cypéracées. Enfin on dit des fleurs qu'elles sont *tétrandres, pentandres, hexandres, heptandres, octandres, ennéandres, décandres*, suivant qu'elles offrent quatre, cinq, six, sept, huit, neuf ou dix Étamines. Au delà du nombre dix, les Étamines ne sont plus renfermées dans des limites fixes et précises. Ainsi il n'y a pas de plantes qui présentent constamment onze, treize, quatorze, etc., Étamines. On a nommé fleurs *dodécandres* celles qui contiennent plus de dix et moins de vingt Étamines; et fleurs *polyandres* celles qui en offrent plus de vingt insérées sous l'ovaire. Les premières classes du système sexuel de Linné reposent sur ces différences dans le nombre des Étamines.

Toutes les Étamines d'une même fleur sont généralement égales et semblables entre elles. Cependant elles sont quelquefois *inégales*, c'est-à-dire que quelques-unes sont plus petites ou plus grandes que les autres. Tantôt cette disproportion se fait sans symétrie, tantôt, au contraire, elle a lieu symétriquement. Ainsi, dans un grand nombre de *Geranium*, d'*Oxalis*, etc., il y a dix Étamines dont cinq sont plus courtes et alternent avec les autres. Lorsqu'une fleur présente quatre Étamines et que deux sont constamment plus longues que les deux autres, elles sont dites *didynames;* telles sont des Labiées, des Antirrhinées, des Verbénacées, etc. S'il y a six Étamines, dont quatre plus grandes, disposées par paires, et deux plus petites, ces Étamines, ainsi que la fleur qui les renferme, sont appelées *tétradynames*. Toutes les plantes Crucifères, comme la Giroflée, le Chou, le Radis, sont dans ce cas. Linné a établi, d'après cette disproportion, deux classes, la quatorzième et la quinzième de son système, savoir : la *Didynamie* et la *Tétradynamie*. Mais cette disproportion des Étamines n'a d'importance que dans le cas où il existe quatre ou six Étamines dans une même fleur.

Lorsque les Étamines sont en nombre déterminé, leur situation, relativement aux divisions de la corolle et du calice, mérite d'être soigneusement étudiée, et fournit souvent d'excellents caractères de famille. Dans le plus grand nombre des cas, les Étamines alternent avec les pétales ou avec les lobes de la corolle monopétale. Mais dans quelques familles, elles leur sont opposées. Ainsi, dans tous les genres qui forment la famille des Primulacées, les Étamines correspondent au milieu de chacun des lobes de la corolle; dans la Vigne et les genres voisins, les Étamines sont aussi opposées aux pétales, etc.

Dans le plus grand nombre des cas, les Étamines réunies dans une même fleur, sont libres et distinctes les unes des autres. Quelquefois cependant elles sont soudées entre elles, soit par les filets, soit par les anthères : 1° par les filets, la connexion des Étamines peut se faire de trois manières différentes. Tantôt toutes les Étamines sont soudées par les filets en un seul corps qu'on nomme Androphore, et constituent une sorte de tube ou de colonne centrale, couronnée par les anthères. Dans ce cas, les Étamines sont dites *monadelphes*, comme dans la Mauve et les autres Malvacées, etc.; tantôt les Étamines forment deux faisceaux composés chacun de la soudure d'un nombre égal ou inégal de filaments, comme dans la plupart des Légumineuses, les Polygalées, les Fumariacées, etc. : les Étamines sont alors appelées *diadelphes*. Enfin les filets peuvent former, en se soudant, trois ou un plus grand nombre de faisceaux : les Étamines sont alors *polyadelphes*, comme dans les *Geranium*, l'Oranger, etc. Linné a, d'après cette soudure des Étamines par les filets, établi trois des classes de son système, savoir : la Monadelphie, la Diadelphie et la Polyadelphie. 2° La soudure des Étamines entre elles peut également se faire par les anthères qui sont toutes unies ensemble, de manière à former un tube à travers lequel passent le style et le stigmate. Cette disposition se remarque dans toutes les plantes à fleurs composées, que pour cette raison on a nommées Synanthérées, et qui constituent la dix-neuvième classe du système de Linné.

3° Enfin les Étamines peuvent être soudées intimement avec le pistil, et former avec lui un même corps, comme dans les Orchidées, les Aristolochiées, etc., qui appartiennent à la vingtième classe du système sexuel, c'est-à-dire à la Gynandrie.

La direction des Étamines peut aussi offrir quelques variations. Ainsi elles peuvent être dressées, étalées, infléchies vers le centre de la fleur, réfléchies en dehors, ascendantes, c'est-à-dire dressées d'un seul côté de la fleur, déclinées ou toutes pendantes d'un même côté, etc. La face des anthères peut être tournée vers le centre de la fleur, elle peut être tournée vers l'extérieur. Dans le premier cas, les Étamines sont *introrses*, tandis qu'elles sont *extrorses* dans le second.

Les Étamines peuvent éprouver différentes transformations. Il arrive quelquefois qu'elles se changent en pétales. Ce phénomène est très-fréquent et se passe en quelque sorte sous nos yeux, dans les fleurs qui doublent. On voit graduellement les Étamines les plus extérieures dont les filets s'élargissent à mesure que l'anthère se détruit, et revêtent la forme et l'organisation propres aux pétales. On voit quelquefois les Étamines se changer en ovaires ou en loges de l'ovaire. Ainsi le professeur Richard a fait connaître une variété de

l'*Erica tetralix* qu'il nomme *Anandra* et dans laquelle les huit Étamines se sont changées en huit loges qui se sont ajoutées aux quatre de l'ovaire qui en présente alors douze. Guillemin a observé un fait de la même nature dans l'*Euphorbia Esula* (*V.* Mém. de la Soc. d'Hist. nat., T. 1er).

Chacune des parties constituantes de l'Étamine, c'est-à-dire le filet, l'anthère et le pollen, offrent des particularités qui leur sont propres, et que nous ferons connaître à chacun de ces mots. *V.* Anthère, Filet, Pollen.

ÉTANG. *Stagnum*. géol. et zool. *V.* Lac et Poissons.

ÉTEIGNOIRS. bot. Dans les campagnes où la forme originale des calyptres du *Bryum extinctorium*, L. (*Encalypta*, Hedw.), fut remarquée même par le vulgaire, on appela Éteignoir cette petite mousse. Paulet n'a pas manqué de recueillir ce nom trivial pour l'appliquer à l'une de ses familles de Champignons parmi lesquelles il signale des Éteignoirs à l'encre, des têtes de Carpes, des Dorés, des Blanc de lait et Blanc de neige, même des Tricolores, etc. La famille des Éteignoirs, assez nombreuse, ne saurait, malgré l'autorité de Paulet, être adoptée par les vrais botanistes, quelle que fût la couleur des individus qu'il pût comprendre sous cette désignation.

ÉTELIDE. *Etelis*. pois. Genre d'Acanthoptérygiens, établi dans la famille des Percoïdes, par Cuvier et Valenciennes. Les Ételides joignent aux caractères communs des Perches, des dents en crochets à leurs mâchoires. Le type du genre est l'*Etelis carbunculus*.

ÉTENDARD. *Vexillum*. bot. C'est le pétale supérieur dans les corolles papilionacées, qui, en général, plus grand que les autres, les recouvre extérieurement avant leur épanouissement. *V.* Corolle et Légumineuses.

ÉTÉOCLE. *Eteocles*. ins. Espèce de Papillon de la division des Chevaliers grecs de Linné.

ÉTÉONE. *Eteone*. annél. Savigny (Syst. des Annélides, p. 46) établit avec doute ce nouveau genre dans la famille des Néréides. Il comprend le *Nereis flava* d'Othon Fabricius (*Faun. Groenl.*, no 282), qui paraît avoir une trompe simple, dépourvue de mâchoires. Il présente en outre quatre antennes courtes; quatre cirres ou plutôt deux paires de cirres tentaculaires, également courts; une rame pour chaque pied; les cirres supérieurs comprimés en lame oblongue et obtuse; les cirres inférieurs très-courts; deux styles; point de branchies distinctes des cirres. Ce genre prend place dans le voisinage des Castalies et des Eulalies. On doit y rapporter peut-être la *Nereis longa* d'Othon Fabricius (*loc. cit.*), qui ne se distingue essentiellement de l'espèce précédente que par la forme des cirres supérieurs, qui sont coniques et terminés en mamelons. Il paraît que les rames sont bifides.

ÉTERNELLE. bot. Nom vulgaire de l'Hélychryse orientale.

ÉTERNUE, ÉTERNUETTE. bot. Noms vulgaires de quelques Graminées, du genre Agrostide. Les herboristes les donnent aussi à l'*Achillea Ptarmica*, L.

ÉTHAL. zool. L'un des matériaux du blanc de Baleine, que l'on obtient en traitant celui-ci par l'alcool et successivement par les hydrates alcalins, pour absorber tous les principes saponifiables, dont l'Éthal ne fait point partie. C'est une graisse solide, inodore, insipide, fusible à 51° 5, susceptible ensuite de cristalliser, par un refroidissement lent, en paillettes minces et assez brillantes; brûlant à la manière de la cire et donnant par l'analyse chimique : carbone 79,7; hydrogène 13,8; oxigène 6,5.

ÉTHER. Liquide extrêmement volatil que l'on obtient par la distillation de l'alcool très-rectifié avec un acide quelconque, et dont les propriétés changent en raison de l'espèce d'acide employé à sa production. Le nom donné à ce corps fait allusion au principe éthéré des anciens qui, selon eux, occupait les plus hautes régions de l'atmosphère, et influait sur l'apparition des météores.

ÉTHÉRIE. *Etheria*. moll. Genre établi par Lamarck, dans la famille des Camacées, et généralement adopté, quoique Blainville ne le mentionne pas dans le Dictionnaire des Sciences naturelles, et que Cuvier n'en ait point parlé dans le Règne Animal. Ce genre repose pourtant sur de bons caractères, et devient d'autant plus nécessaire à conserver, qu'on l'observe avec plus de soin; aussi, Férussac (Tableaux syst. des Anim. Mollusques) l'a-t-il admis ainsi que Schweiger et Ocken. Il est évident que ce genre appartient aux Camacées, dont il présente tous les traits principaux : les deux impressions musculaires, celle du manteau, la fixité de la valve intérieure, etc., sont les traits principaux de ressemblance. Il se distingue des autres genres de la même famille par les caractères suivants : coquille irrégulière, inéquivalve, adhérente, à crochets courts, comme enfoncés dans la base des valves : charnière sans dent, ondée, subsinuée, inégale; deux impressions musculaires distantes, latérales, oblongues; impression du manteau simple, non échancrée; ligament extérieur enfoncé dans un petit espace triangulaire, divisant en deux parties le talon de la valve inférieure, et se prolongeant dans toute sa longueur. Animal de forme variable, mais cependant toujours plus long que haut; manteau très-ample, adhérent, ayant les bords désunis dans tout son contour, à l'exception du milieu du dos; deux ouvertures seulement pour deux cavités; ouverture de la cavité branchiale et du pied s'étendant inférieurement d'un muscle à l'autre; ouverture correspondant à l'anus, subdorsale, petite et sans communication avec la première; lames branchiales inégales, d'un même côté, en forme de croissant et fortement striées; appendices buccaux grands, demi-circulaires, fixés par toute l'étendue du bord supérieur et finement striés à une seule de leurs faces; bouche assez grande; pied grand, épais, oblong, oblique; anus à l'extrémité d'un petit tube. Outre ces caractères, les Éthéries se reconnaissent encore au brillant de leur nacre et aux singulières boursouflures qui se voient à l'intérieur des valves. On a ignoré pendant fort longtemps l'existence de ces coquillages; leur fixité à de grandes profondeurs dans la mer, dit Lamarck, en a été la cause principale; mais est-il bien certain que les Éthéries soient marines, ou au moins que toutes le soient? D'après les intéressants et nouveaux renseignements que Férussac a donnés suivant Cailliaud, sur ce genre, il n'est point dou-

teux que plusieurs espèces trouvées dans le Nil, très loin de son embouchure, ne soient fluviatiles; et les espèces trouvées dans ce fleuve se rapportent indubitablement à celles que possédait Faujas, et qui ont passé depuis dans la collection du Muséum; mais Lamarck, dans le tome VI des Animaux sans vertèbres (1re part., p. 100), mentionne d'après son premier travail sur ce genre, inséré dans le tome X des Annales du Muséum, deux espèces qu'il regarde comme marines, et dont il donne même l'*habitat*. Ces Éthéries marines se distinguent aussi des fluviatiles par le défaut de callosité insérée dans la base de la coquille : il paraît donc hors de doute que, dans ce genre, on trouve des espèces fluviatiles et d'autres marines, ce qui, au reste, n'est point sans exemple, puisque cela se voit dans le genre Corbule et dans le genre Moule. Le professeur Lamarck a proposé de séparer les espèces de la manière suivante :

† *Une callosité oblongue dans la base de la coquille.*

ÉTHÉRIE ELLIPTIQUE. *Etheria elliptica*, Lamk. Ann. du Mus. T. X, p. 401, pl. 29 et 31, fig. 1; *id.*, Animaux sans vert. T. VI, 1re part., pag. 99, no 1. Elle est grande, elliptique, aplatie, fort dilatée vers les crochets qui, eux-mêmes, sont peu éloignés; son test est épais, feuilleté et d'une nacre très-brillante. Lamarck indique avec doute la mer des Indes comme le lieu de son habitation; mais il est plus probable qu'elle vient du Nil où Cailliaud l'a retrouvée.

ÉTHÉRIE TRIGONULE. *Etheria Trigonula*, Lamk., Ann. du Mus., *loc. cit.*, pl. 30 et 31, fig. 2; *id.*, Anim. sans vert., *loc. cit.*, no 2. Celle-ci, comme l'indique son nom, est subtrigone, bossue, rétrécie supérieurement et vers sa base; son crochet inférieur est fort grand et très-écarté de celui de la valve supérieure.

†† *Point de callosité incrustée dans la base de la coquille.*

ÉTHÉRIE SEMI-LUNAIRE. *Etheria semi-lunata*, Lamarck, Ann. du Mus. T. X, p. 404, t. 32, fig. 1-2; *id.*, Anim. sans vert. T. VI, page 100, no 3. Coquille oblique, ovale, demi-circulaire, bossue, ayant son côté postérieur droit ou presque droit; les crochets sont presque égaux; sa nacre est verdâtre. Elle a été trouvée sur les côtes de l'île de Madagascar.

ÉTHÉRIE TRANSVERSE. *Etheria transversa*, Lamk., Ann. du Mus., *loc. cit.*, tab. 32, fig. 3-4. Coquille ovale, transverse, oblique, subgibbeuse, à crochets inégaux; sa nacre est également verdâtre, mais sa forme générale et celle des crochets en particulier, la distinguent des autres espèces. Elle est moins grande, et a été trouvée avec la précédente sur les côtes maritimes de l'île de Madagascar.

ÉTHIOPIENNE. ZOOL. Espèce du genre Homme. *V.* ce mot. C'est aussi le nom vulgaire et marchand du *Murex Morio*, L. *V.* ROCHER.

ETHIOPIS. BOT. Ou plutôt Æthiopis. Espèce du genre Sauge. *V.* ce mot.

ÉTHIOPS. CHIM. MIN. Nom donné par les anciens chimistes à plusieurs préparations de couleur noire : l'Éthiops martial est un deutoxide de Fer; l'Éthiops minéral est un hydro-sulfure de Mercure imparfait; l'Éthiops *Per se* est du Mercure extrêmement divisé.

ÉTHRE. *Ethra*. INS. Coléoptères pentamères. La création de ce genre, dans la famille des Serricornes, tribu des Lampyrides, est due à Delaporte qui lui a reconnu pour caractères distinctifs : antennes de onze articles, dont le premier assez grand, le deuxième très-court, les suivants émettant chacun un rameau long et contourné sur lui-même; tête cachée sous le corselet; celui-ci un peu allongé, arrondi en devant; écusson triangulaire; élytres allongées, presque parallèles; pattes assez longues, avec le premier article des tarses plus long que les suivants; le quatrième bilobé; crochets moyens. Les trois espèces connues, *Ethra marginata, Ethra lateralis* et *Ethra interrupta*, appartiennent à l'Amérique méridionale; cette dernière, plus grande que les autres, a cinq lignes environ de longueur; elle est noire, avec les côtés du corselet et les élytres d'un jaune tirant sur le fauve; on remarque une ligne longitudinale, noire, placée près du bord extérieur et interrompue au milieu; la base de la suture est brune.

ÉTHULIE. *Ethulia*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie égale, L., présentant les caractères suivants : calathides sans rayons, composées de fleurons égaux, nombreux, réguliers et hermaphrodites; involucre formé de plusieurs écailles oblongues, foliacées, égales et disposées sur un seul rang, selon Jussieu, inégales et en deux rangées d'après Cassini; réceptacle hémisphérique et nu; ovaires en pyramide, renversés, pentagones, glanduleux, munis au sommet d'un bourrelet, et dépourvus d'aigrettes. Ces caractères ont été observés sur l'*Ethulia conyzoides*, type du genre fondé par Linné. On a réuni à cette plante plusieurs espèces qui en sont distinctes, même génériquement. Ainsi l'*Ethulia divaricata*, dont Jussieu avait indiqué l'affinité avec le *Grangea*, a été constitué en un genre particulier nommé *Epaltes* par Cassini, et l'*Ethulia sparganophora* est redevenu, d'après Gærtner, le genre *Sparganophorus*, anciennement établi par Vaillant. *V.* ÉPALTÈS et SPARGANOPHORE.

L'ÉTHULIE CONYZOÏDE, *Ethulia conyzoides*, L., est une plante herbacée à tige rameuse et pubescente, à feuilles alternes, ovales-lancéolées, pointues et légèrement dentées. Ses capitules sont hémisphériques, petits, à corolles purpurines, et disposés en corymbes au sommet des rameaux. Les glandes qui recouvrent ses ovaires laissent exhaler une forte odeur, analogue à celle de la Rue (*Ruta graveolens*). En décrivant cette plante, Forskalh lui avait donné le nom de *Kahiria*. Elle croît en Égypte, sur les bords du Nil, ainsi que dans les Indes-Orientales et à Madagascar.

ÉTHULIÉES. BOT. Nom d'une section de la tribu des Vernoniées de Cassini, caractérisée par la forme des ovaires qui ressemblent à une pyramide renversée, à cinq faces et à cinq arêtes, dont une ou deux sont quelquefois oblitérées. L'auteur de cette section y place les genres *Ethulia*, L.; *Sparganophorus*, Vaill.; *Stockesia*, l'Hérit.; *Oliganthes*, *Piptocoma* et *Isonema*, Cass., etc.

ÉTHUSE. BOT. Pour Æthuse. *V.* ce mot.

ÉTIOLEMENT. ZOOL. BOT. On appelle ainsi une alté

ration particulière que subissent les animaux et les plantes lorsqu'ils sont soustraits à l'action de la lumière. Dans les végétaux, les phénomènes qui accompagnent cet état maladif sont les suivants : les tiges s'allongent, deviennent grêles et aqueuses, les feuilles blanchissent, les fluides aqueux se développent, en un mot toutes les parties de la plante sont plus tendres, moins sapides et moins odorantes. On produit assez souvent cette altération dans un grand nombre de végétaux cultivés dans nos jardins potagers, pour servir d'aliments. C'est ainsi que les jardiniers, en faisant croître dans des tonnes ou dans des caves la variété de Chicorée, connue sous le nom vulgaire de Barbe de Capucin, en liant les feuilles de la Laitue, de la Romaine, des Choux, etc., en recouvrant de feuilles sèches les pieds de Céleri, de Cardon, etc., les étiolent, les blanchissent, les rendent plus tendres et d'une saveur plus douce. La cause de ces différents phénomènes est sans contredit la privation de la lumière. Les expériences de Duhamel, de Bonnet, de Mèse, mettent ce fait dans toute son évidence. Plusieurs plantes des pays extraéquatoriaux, cultivées dans nos serres, où elles fleurissent fort bien, n'y portent point de fruits ou de graines par l'effet d'une sorte d'Étiolement provenant de la privation d'une durée suffisante de jour, précisément à l'époque où l'anthèse a lieu. Il en a été question en traitant de ce dernier mot. On a proposé différents moyens pour obvier à cet inconvénient ; nous y reviendrons et en traiterons particulièrement au mot SERRE.

L'Étiolement se remarque chez l'Homme comme chez les autres animaux. On a vu l'habitation longtemps prolongée dans des prisons obscures, des cachots, des caves, etc., amener la décoloration de la peau, de l'iris, une bouffissure et un relâchement général des tissus, analogue à celui qu'on observe dans les végétaux étiolés. Cet état s'observe également chez les ouvriers qui travaillent aux mines ; en un mot, chez tous ceux qui demeurent longtemps soustraits à l'action stimulante de la lumière. Dans l'un et l'autre cas la cause est toujours la même. La plupart des Oiseaux nocturnes dont le plumage est blanc ou blanchâtre, doivent cette nuance à une sorte d'Étiolement.

ÉTITE. MIN. Pour Ætite. *V.* ce mot.

ETMOPTÈRE. *Etmopterus.* POIS. (Raffinesque.) *V.* SQUALES.

ÉTOILE. ZOOL. BOT. Ce nom, emprunté de l'astronomie, a été donné à plusieurs productions des règnes animal et végétal, dans lesquelles ou partie desquelles on a trouvé quelque rapport avec la figure adoptée pour représenter les corps célestes. Ainsi l'on a appelé parmi les animaux :

ÉTOILE, un Oiseau de la Côte-d'Or en Afrique, que l'on compare au Merle, mais qui n'est point encore parfaitement déterminé.

ÉTOILE DE MER, la plupart des Astéries.

ÉTOILES PÉTRIFIÉES, des Astroïtes, des articulations d'Encrines, certaines Coquilles et des Astéries fossiles.

Parmi les Plantes :

ÉTOILE DU BERGER, l'*Alisma Damasonium*, L.

ÉTOILE DE BETHLÉEM, l'*Ornitogalum pyramidale*.

ÉTOILE BLANCHE, l'*Ornitogalum umbellatum*.

ÉTOILE D'EAU, le *Callitriche*.

ÉTOILE DES BOIS, la plupart des Stellaires, mais surtout l'*Holosteum*.

ÉTOILE JAUNE, l'*Ornitogalum luteum*.

ÉTOILE DU MATIN, divers Liserons qui fleurissent peu après le lever de l'aurore.

ÉTOILE D'OR, le *Ranunculus acris*.

ÉTOILE PLANTE, l'*Ipomea coccinea*.

ÉTOILÉ, ÉTOILÉE. *Stellatus, Stellata.* ZOOL. BOT. En forme d'Étoile, ou marqué de quelque signe qui ressemble à une Étoile.

Buffon, dans sa nomenclature, désigna aussi sous le nom d'Étoilé un Héron, et Levaillant un Gobe-Mouche. On appelle Étoilés, parmi les Poissons, une espèce du genre Baliste, un Ostracion, un Esturgeon et une variété de la Raie Miraillet. Geoffroy appelait ainsi le *Bombyx antiqua*.

On dit d'une corolle qu'elle est Étoilée (*Corolla stellata*) lorsqu'elle est rotacée, mais très-petite et à divisions très-aiguës ; telle est celle des Gaillets, des Aspérules, etc.

ÉTOILES TOMBANTES. GÉOL. *V.* MÉTÉORES, FER MÉTÉORIQUE et AÉROLITHES, pour l'histoire des corps solides qui tombent des régions célestes.

ÉTOUFFEUR. REPT. OPH. Quelques voyageurs ont désigné les grands Serpents sous ce nom et particulièrement ceux du genre Boa.

ÉTOURNEAU. *Sturnus,* L. OIS. Genre de l'ordre des Omnivores. Caractères : bec droit, entier, conique, déprimé, faiblement obtus ; base de la mandibule s'avançant en carène anguleuse sur le front ; narines placées près de la base du bec et sur ses côtés, ovalaires, à demi fermées par une membrane épaisse et voûtée ; quatre doigts : trois en avant, l'extérieur soudé à sa base avec l'intermédiaire, un en arrière dont l'ongle est le plus fort de tous ; tarse de médiocre longueur ; ailes longues : la première rémige presque nulle, les deux suivantes les plus longues. Les Étourneaux, dont on ne trouve en Europe que deux espèces, présentent sous tous les climats une grande similitude de caractères ; partout ils sont entre eux bavards, turbulents et même querelleurs ; ce que l'on attribue à la vie sociale qu'ils ont adoptée et qui les tient presque continuellement réunis en troupes plus ou moins nombreuses. Une fois établis dans un canton, ils s'y propagent et s'y perpétuent en quelque sorte, car rarement ils se décident à l'abandonner de leur seule volonté. On les y voit tournoyer au-dessus des tours et des clochers, près des colombiers, des arbres élevés, prendre inopinément la volée vers la campagne et s'abattre ensuite, serrés les uns contre les autres et toujours en tournoyant, au milieu d'une broussaille où d'ordinaire, et surtout dans la saison des amours, ils se livrent de bruyants combats. Ils entreprennent quelquefois des voyages assez longs, mais ils ne quittent pas pour toujours les lieux qu'ils affectionnent ; le printemps suivant les ramène et avec eux l'attente de nouvelles familles. Ils sont peu soigneux dans la construction de leurs nids qu'ils placent de préférence dans le voisinage des colombiers et souvent dans les colombiers mêmes, sous des toitures

inhabitées, dans des trous caverneux ou des creux d'arbres; quelques brins de paille négligemment enlacés, entourant un peu de duvet, forment le berceau de la génération qui doit éclore de quatre à six œufs de médiocre grosseur et ordinairement colorés. Les Étourneaux prennent indifféremment pour nourriture des larves, des insectes, des limaces, des graines et même de jeunes pousses d'herbe. L'Étourneau vulgaire, plus connu sous le nom de *Sansonnet,* est susceptible d'éducation; il apprend à siffler et retient assez facilement des mots qu'il redit assez distinctement. Cette éducation, qui ne peut réussir que dans un âge extrêmement tendre, exige beaucoup de soins et de patience.

Le genre Étourneau, que divers auteurs avaient rendu très-nombreux en espèces, aux dépens des Stournes, des Merles, des Loriots et même des Martin-Pêcheurs, est aujourd'hui très-resserré; il le serait encore davantage si l'on donnait au genre Troupiale une espèce assez incertaine, que celui-ci semble réclamer avec autant de droit que le genre Étourneau.

Étourneau aux ailes rouges, Catesby. *V.* Troupiale commandeur.

Étourneau blanche raie. *V.* Étourneau des terres Magellaniques.

Étourneau Bicolor. *Amblyramphus bicolor,* Leach, *Miscell.,* pl. 36. Tête, cou, gorge, poitrine et cuisses d'un rouge orangé; le reste du plumage noir; bec et pieds noirâtres. Taille, sept pouces. De l'Amérique méridionale.

Étourneau du cap de Bonne-Espérance, *Sturnus Capensis,* Lath. Parties supérieures noirâtres, les inférieures blanches; tête, gorge et cou d'un noir brillant, légèrement irisé en violet; une grande tache ronde, d'un blanc roussâtre sur les joues; une petite bande de la même couleur se dirigeant vers l'occiput; une petite tache rousse entre la narine et l'œil; bec jaune à la base, rouge à l'extrémité; pieds jaunes; ongles noirâtres. Taille, huit pouces. Du Bengale.

Étourneau caronculé. *Sturnus carunculatus,* Lath., *Creadion pharoides,* Vieill. Parties supérieures d'un noir ferrugineux; le reste du plumage d'un noir pur; une petite caroncule orangée, de trois lignes environ, pendante à chaque angle de la bouche; base du bec bleue, l'extrémité et les pieds noirs. La femelle est entièrement d'un brun-noirâtre. Taille, neuf pouces et demi. De l'Australasie.

Etourneau cendrillard. *Sturnus cinerascens,* Temm., pl. color. 556. Plumes du sommet de la tête un peu longues et noires; front ceint d'un bandeau blanc; devant du cou et région de l'oreille blanchâtres, marqués de petites taches noirâtres; côtés et bas du cou d'un cendré noirâtre, tachetés d'un cendré plus clair; parties supérieures et poitrine d'un gris cendré presque uniforme; croupion et parties inférieures blanchâtres; rémiges noires, finement lisérées de blanc; une bande blanche, longitudinale, couvrant la partie moyenne de l'aile; rectrices noirâtres, avec une tache blanche vers la pointe de leurs barbes. Bec d'un rouge orangé, marbré de noir; pieds jaunes. Taille, huit pouces. Du Japon.

Étourneau de la Chine. *V.* Martin huppé de la Chine.

Étourneau Choucador. *V.* Merle Choucador.

Étourneau a collier. *V.* Étourneau de la Louisiane.

Étourneau a cravate frisée. *V.* Philedon kogo.

Étourneau de la Daourie. *Sturnus Dauricus,* Lath.; *Gracula sturnina,* Pallas. Parties supérieures d'un noir violet, les inférieures d'un blanc cendré; les rémiges bordées de blanc; la queue un peu fourchue; une strie blanche de chaque côté de la tête; bec et pieds d'un noir plombé. La femelle a la tête et le dos bruns, les ailes et la queue noires, le reste du plumage cendré. Taille, six pouces. De Sibérie.

Étourneau éclatant. *V.* Merle éclatant.

Étourneau a fer a cheval. *V.* Étourneau de la Louisiane.

Étourneau-Geoffroy. *V.* Pie-Grièche-Geoffroy.

Étourneau-Hablitz. Même chose que Pégot.

Étourneau jaune. *V.* Loriot a tête noire.

Étourneau de la Louisiane. *Sturnus Lovidicianus,* Lath.; *Alauda magna,* Gmel.; *Sturnella collaris,* Vieill., Buff., pl. enl. 259. Parties supérieures variées de brun, de gris, de roux et de noir; une bande longitudinale blanchâtre sur la nuque; une semblable bande, mais un peu plus courte, de chaque côté, à partir de l'œil; joues grisâtres; tectrices alaires noirâtres, marquées de taches transversales brunes et frangées de gris; rectrices latérales cendrées, avec le bord cendré et dentelé; sourcils et gorge jaunes; un large hausse-col noir ou noirâtre sur la poitrine; parties inférieures jaunes avec quelques mouchetures noirâtres, plus abondantes vers la poitrine; tectrices alaires inférieures jaunes; flancs et tectrices caudales inférieures roussâtres, variés de lignes longitudinales cendrées et brunes; bec brun, cendré en dessous; pieds grisâtres. Taille, neuf à dix pouces. De l'Amérique septentrionale.

Étourneau militaire. *V.* Étourneau des terres Magellaniques.

Étourneau rouge. *Oriolus ruber,* Gmel., Sonner., Voyage à la Nouvelle-Guinée, pl. 68; *Sturnus pyrrhocephalus,* Licht., Wogl., esp. 7. Parties supérieures d'un noir velouté; tête, cou, gorge, poitrine et cuisses d'un rouge de vermillon; le reste des parties inférieures noir, ainsi que les rémiges et les rectrices. Bec et pieds noirâtres. Taille, sept pouces. Du Brésil. C'est à tort que Sonnerat l'a publié comme originaire d'Antigue.

Étourneau commandeur. *V.* Troupiale commandeur.

Étourneau noir et blanc des Indes, Edw. *V.* Étourneau du cap de Bonne-Espérance.

Étourneau olivatre. *Sturnus olivaceus,* Lath. Parties supérieures d'un brun olivâtre, les inférieures d'un brun jaunâtre; bec et pieds rougeâtres; queue longue. De la Chine. Espèce douteuse.

Étourneau-Pie. *V.* Étourneau du cap de Bonne-Espérance.

Étourneau a plumes soyeuses. *V.* Martin a plumes soyeuses.

Étourneau rouge-aile, Albin. *V.* Troupiale commandeur.

Étourneau des terres Magellaniques. *Sturnus mi-*

litaris, Lath., *Sturnella militaris*, Vieill., Buff., pl. enl. 113. Parties supérieures brunes avec les plumes bordées de fauve, les inférieures d'un rouge cramoisi, moucheté de noir vers les flancs; une raie blanche de chaque côté du cou, depuis l'angle du bec jusqu'à la nuque; épaules rouges; rémiges et rectrices noires; queue fourchue; bec et pieds bruns. Taille, huit pouces et demi. La femelle a les couleurs très-pâles; il en est de même des jeunes, chez lesquels le brun est souvent cendré.

ÉTOURNEAU UNICOLORE. *Sturnus unicolor*, Marmora, Temm., pl. col. 111. Tout le plumage d'un noir pur, irisé par quelques reflets d'un bleu pourpré sur la gorge, le cou et les tectrices alaires; bec jaune, avec la base noirâtre; pieds brunâtres. Taille, huit pouces. De l'île de Sardaigne.

ÉTOURNEAU VULGAIRE. *Sturnus vulgaris*, L., Buff., pl. enl. 75. Tout le plumage noir, irisé de vert et de pourpre avec une petite tache triangulaire d'un gris brunâtre à l'extrémité de chaque plume des parties supérieures; rémiges et rectrices noirâtres, bordées de cendré; tectrices caudales inférieures largement bordées de blanchâtre; bec jaune, noirâtre à la base; pieds d'un brun rougeâtre clair. Taille, huit pouces et demi. Les femelles et les jeunes ont les parties inférieures parsemées de taches blanchâtres; les taches supérieures sont aussi beaucoup plus larges que chez les mâles adultes; le bec est totalement noirâtre. D'Europe.

ÉTRANGLE-CHIEN. BOT. Nom vulgaire de l'*Asperula Cynanchica*, L.

ÉTRANGLE-LOUP. BOT. Syn. vulgaire d'*Aconitum Lycoctonum*, L. *V.* ACONIT.

ÉTRIER. ZOOL. Nom que les anatomistes ont donné à l'un des osselets de l'oreille; il adhère à la membrane de la fenêtre ovale, et si une cause malheureuse quelconque amenait sa destruction, il en résulterait infailliblement la surdité, par la déchirure occasionnée dans la cloison, qui faciliterait la déperdition du fluide contenu dans le vestibule et la paralysie du nerf acoustique.

ÉTRILLES. BOT. Nom vulgaire des Bolets devenus le genre Dædalea; c'est aussi celui de grandes espèces d'Hydnes.

ÉTRILLES. CRUST. Nom que l'on donne vulgairement à diverses espèces du genre Portune. *V.* ce mot.

ÉTROPPE. OIS. Syn. vulgaire d'Ortolan des Roseaux. *V.* BRUANT.

ETTALACH OU ETTELACH. BOT. L'arbre résineux d'Afrique, désigné sous ce nom, par d'anciens botanistes et commentateurs, paraît être le *Juniperus Oxycedrus*.

ETTOW. BOT. Nom de pays de l'espèce de *Cassine*, qui croît au cap de Bonne-Espérance.

ÉTUI OU FOURREAU. INS. Synonyme d'Élytres. *V.* ce mot.

ÉTUI MÉDULLAIRE. BOT. C'est le canal dans lequel la moelle est renfermée. *V.* CANAL MÉDULLAIRE.

EUBADIZON. *Eubadizon*. INS. Hyménoptères. Ce genre de la famille des Braconides a été établi par Nées von Esenbecke qui le caractérise ainsi : abdomen sessile, long, à dos étroit et de largeur uniforme; tarière saillante, longue et filiforme; deux cellules cubitales, dont la première reçoit la nervure récurrente; cellule discoïdale interne, complétement fermée. Les Eubadizons, pour la plupart de taille fort petite, ont les antennes grêles et longues, la tête aussi large ou plus large que le corselet, le vertex d'épaisseur médiocre, la face large et en carré transversal, le chaperon légèrement convexe, séparé de la face par une impression demi-circulaire, très-profonde sur les côtés; les mandibules sont assez épaisses, bidentées à l'extrémité, appliquées sous le chaperon; les palpes maxillaires sont au moins de la longueur de la tête, avec leurs trois derniers articles linéaires, très-longs, égaux entre eux; le corselet est subcylindrique; le dos du mésothorax convexe, égal, peu élevé; le métathorax allongé; les pieds un peu allongés, d'épaisseur médiocre, quelquefois grêles; les ailes inférieures sans échancrure au côté interne. On trouve en Belgique trois espèces d'Eubadizon dont une nouvelle que Wesmael nomme *Eubadizon dubius;* il est noir, avec le chaperon, la bouche, le prothorax et le dos du mésothorax, ainsi que les pieds, testacés; la base des antennes, la tête, la poitrine et le milieu de l'abdomen sont d'un brun de poix; le stigmate des ailes est pâle. Sa taille est d'une ligne et demie.

EUBASIS. BOT. Synonyme d'*Aucuba*. *V.* ce mot.

EUBRIE. *Eubria*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Serricornes, établi par Ziegler et adopté par Dejean (Catal. des Coléopt., p. 35). Nous ne savons rien sur les caractères de ce nouveau genre qui prendrait place dans la section des Cébrionites de Latreille (Règne Anim. de Cuv.) à côté des Scirtes. Dejean n'en mentionne qu'une espèce : *Eubria palustris*, Ziegl. Elle a été trouvée dans l'ouest de la France.

EUBULOS. BOT. De ce mot, qui, chez les Grecs, désignait l'Hièble, sont venus le nom français de cette plante, l'*Ebulus* des Latins, et d'autres dérivés qui s'appliquent au même végétal dans presque toutes les langues. *V.* SUREAU.

EUCÆLIUM. POLYP. Pour Eucèle. *V.* ce mot.

EUCALYPTE. *Eucalyptus*. BOT. Genre de la famille des Myrtinées et de l'Icosandrie Monogynie, composé d'un grand nombre d'espèces qui sont, pour la plupart, de grands et beaux arbres, formant quelquefois de vastes forêts sur les côtes de la Nouvelle-Hollande. Leurs feuilles sont alternes, très-entières, parsemées de points translucides, coriaces et persistantes, généralement d'un vert clair ou glauque. Les fleurs sont hermaphrodites, d'un jaune pâle, solitaires, ou diversement groupées à l'aisselle des feuilles où elles forment assez souvent des sortes de cimes ou de grappes. Leur calice est adhérent par sa base avec l'ovaire infère; son limbe est conique, et tombe en une seule pièce qui se détache comme une sorte d'opercule. La corolle manque en totalité. Les étamines, fort nombreuses, sont attachées au haut du tube du calice. L'ovaire est infère, à quatre loges polyspermes, surmonté d'un style et d'un stigmate simple; il devient une capsule épaisse, souvent déprimée, à quatre loges et s'ouvrant en quatre valves.

Ce genre, qui a été établi par l'Héritier, est très-voisin du *Calyptranthes* par la forme de son calice; mais

il en diffère beaucoup par son fruit capsulaire, à quatre loges polyspermes, s'ouvrant en quatre valves, tandis que, dans ce dernier, le fruit est charnu, à une seule loge, contenant un petit nombre de graines. Les espèces d'*Eucalyptus*, au nombre d'environ une trentaine, sont presque toutes originaires de la Nouvelle-Hollande. Leur bois est résineux et souvent très-dur. Elles ne sont pas très-sensibles au froid, et plusieurs pourraient facilement être acclimatées dans le midi de la France. En 1818, on en voyait de très-beaux individus, au jardin botanique de Toulon, ayant déjà une trentaine de pieds de hauteur, et placés en pleine terre, sans qu'on fût obligé de les abriter pendant l'hiver. Un grand nombre d'espèces sont cultivées dans les jardins; telles sont les suivantes :

Eucalypte robuste. *Eucalyptus robusta*, Smith. C'est un arbre d'une taille gigantesque, pouvant s'élever à une hauteur de cent cinquante à cent quatre-vingts pieds, sur un diamètre de dix pieds. Son bois est dur, rougeâtre, agréablement veiné, et assez semblable à l'Acajou; de là le nom de Mahagoni de la Nouvelle-Hollande, qui lui a été donné par les Anglais. Ses feuilles sont ovales, oblongues, aiguës, entières, coriaces, glabres, d'un vert très-clair, persistantes. Ses fleurs sont petites, jaunâtres, formant des sortes de cimes latérales.

Eucalypte a amandes. *Eucalyptus amygdalina*, Labillard., *Nov.-Holl.*, 2, 14, t. 154. Il est vraisemblable que, dans sa terre natale, cette plante prend une grande élévation; dans nos serres elle ne forme qu'un arbuste assez faible, dont les rameaux se soutiennent avec peine. Ses feuilles, qui ont de trois à quatre pouces de longueur, sont pétiolées, linéaires-lancéolées, acuminato-mucronées, quelquefois courbées en faux; elles sont d'un vert glauque, parsemées de points transparents, marquées d'une côte longitudinale, intermédiaire, d'où s'échappent des veines latérales, qui viennent aboutir à des callosités marginales, beaucoup plus visibles après un commencement de dessication de ces organes. Les fleurs sont réunies cinq à huit en corymbes; chacune d'elles a son pédicelle très-court, qui vient s'articuler à un pédoncule central, cylindrique, légèrement sillonné et de la longueur des fleurs.

Eucalypte oblique. *Eucalyptus obliqua*, l'Hérit., *Sert. Angl.*, tab. 18. Il forme un arbre également très-élevé, dont les feuilles sont coriaces, glabres, persistantes, lancéolées, aiguës, inéquilatérales et obliques à leur base. Les fleurs sont petites et forment des grappes composées de petites ombelles simples, réunies. Il croît à la Nouvelle-Hollande.

Plusieurs autres espèces sont encore cultivées dans les jardins. Telles sont : *Eucalyptus viminalis*, Labill., *Nov.-Holl.*, 2, tab. 151; *Eucalyptus Saligna*, Smith; *Eucalyptus perfoliata*, Noisette. Cette dernière est une superbe espèce récemment introduite en Europe, et dont les feuilles larges, sessiles, embrassantes, sont glauques. Tous ces arbres ne demandent, sous le climat de Paris, que la serre tempérée pendant l'hiver.

EUCÈLE. *Eucœlium*. polyp. Genre de la famille des Ascidies agrégées, extrêmement voisin des Diostomes, établi par Savigny qui le caractérise de la manière suivante : animaux agrégés; masse commune sessile, gélatineuse, étendue en croûte, composée de plusieurs systèmes qui n'ont ni cavité centrale ni circonscription apparentes; orifice branchial circulaire, dépourvu de rayons, l'intestinal plus petit et peu distinct; thorax oblong; mailles du tissu respiratoire dépourvues de papilles; abdomen demi-latéral, sessile, appuyé contre le fond de la cavité des branchies, de la grandeur du thorax; ovaire unique, sessile, appliqué sur le côté de la cavité abdominale. La seule espèce connue jusqu'à ce jour, Eucèle hospitalière, *Eucœlium hospitalium*, Sav., Mém., p. 196, pl. xx, fig. 2, a le corps étendu en croûte molle, peu épaisse, d'un gris pâle, pointillé de blanc mat; les sommités en forme de mamelons ovales, transparents au centre, et légèrement teints d'incarnat; les orifices rougeâtres; le thorax blanc, l'abdomen d'un jaune pâle; la tunique sans nervure; huit à dix filets tentaculaires; un sac branchial très-délicat, composé de cinq à six vaisseaux transverses, égaux, unis par des vaisseaux longitudinaux, un peu plus fins, etc. Le diamètre total est d'un à deux pouces, et la grandeur de chacun des individus, vivant dans la masse commune, une demi-ligne. L'Encèle hospitalière habite le golfe de Suez. Lamarck pense qu'il doit être réuni aux Didemnes.

EUCÉPHALE. *Eucephalus*. ins. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Carnassiers, tribu des Harpalides, créé par Delaporte, pour un insecte du cap de Bonne-Espérance, qui ne diffère des Acinopes que par l'absence totale de dent au menton. L'Eucéphale du Cap, *Eucephalus Capensis*, Lap., est d'un noir brillant; les bords de sa lèvre supérieure, ses palpes, ses antennes et ses pattes sont rougeâtres; son corselet est un peu plus large en avant qu'en arrière, et entouré d'un rebord très-étroit et relevé; il a les angles antérieurs avancés, et les postérieurs à peine saillants; les stries de ses élytres sont assez profondes. Taille, quatre lignes environ.

EUCÈRE. *Eucera*. ins. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Aiguillons, fondé par Scopoli et adopté par Latreille qui le place (Règne Anim. de Cuv.) dans la famille des Mellifères, tribu des Apiaires, en lui assignant pour caractères : premier article des tarses postérieurs des femelles en palette dilatée extérieurement; labre presque demi-circulaire; mandibules étroites, arquées, pointues, avec une seule dent au côté interne; palpes maxillaires de six articles; le troisième des labiales inséré sur le côté extérieur du précédent, près de sa pointe, et formant avec le quatrième et dernier une petite tige oblique; paraglosses ou divisions latérales de la languette en forme de soie, aussi longues au moins que les palpes labiales; antennes filiformes, fort longues dans les mâles. Ce genre est beaucoup mieux caractérisé ainsi, que par Scopoli et Fabricius qui le fondaient sur la présence des pieds qui accompagnent la langue, et non sur la forme ou le développement de ces parties. Les Eucères avoisinent les Macrocères et ne s'en éloignent guère que par le nombre des articles des palpes maxillaires. Elles diffèrent des Antophores par le développement des divisions

latérales de la languette; mais elles s'en rapprochent beaucoup par la forme générale de leur corps qui est court et velu. Leur tête, généralement colorée de jaune ou de blanc à son extrémité antérieure, supporte trois petits yeux lisses disposés, non pas en triangle, mais sur une ligne presque droite. Les antennes, peu développées dans les femelles, le sont considérablement chez les mâles, où elles dépassent quelquefois la longueur du corps. Le thorax est plus élevé que la tête, tronqué postérieurement et très-obtus. Il supporte des ailes qui ont deux ou trois nervures cubitales. Jurine a donné une grande valeur à cette différence, et il a placé dans les genres Trachuse et Lasie les espèces suivant qu'elles présentent telle ou telle autre de ces particularités. Les pattes offrent le premier article de leurs tarses très-velu et couvert de houppes chez les femelles; les pattes postérieures sont grandes. Le vol des Eucères est rapide et bruyant; elles s'arrêtent très-peu sur les fleurs. Les femelles creusent ordinairement dans la terre des nids cylindroïdes, de la profondeur de quelques pouces. Elles en lissent soigneusement les parois, et après y avoir déposé de la pâtée formée en grande partie de pollen, elles y déposent un œuf. Le trou est ensuite bouché, et de nouveaux nids sont pratiqués pour exécuter de nouvelles pontes.

Les espèces du genre Eucère peuvent être rangées dans les deux sections suivantes :

† Deux cellules cubitales aux ailes supérieures.

L'Eucère longicorne. *Eucera longicornis*, Fabr., ou *Apis longicornis* de Linné. Elle a été figurée par Panzer (*Faun. Insect. Germ., fasc.* 64, fig. 21, le mâle; *fasc.* 64, fig. 26, et *fasc.* 78, fig. 19, la femelle). On la trouve assez communément au printemps. La femelle est assez différente du mâle. Fabricius en avait d'abord fait une espèce distincte sous le nom d'*Apis tuberculata*.

Les Eucères *grisea*, *atricornis* et *linguaria*, appartiennent à cette division.

†† Trois cellules cubitales aux ailes supérieures.

L'Eucère antennée. *Eucera antennata*, Fab., figurée par Panzer (*loc. cit., fasc.* 99, fig. 18, le mâle). Elle est rare pendant l'automne. On trouve la femelle sur les fleurs des Malvacées. Latreille a observé sur cette espèce, les habitudes dont il a été parlé aux caractères du genre.

EUCHÆTIDE. *Euchœtis*. bot. Le genre établi sous ce nom, dans la famille des Diosmées, par Bartling, et aux dépens du genre *Diosma* pour l'espèce nommée *glomerata*, ne paraît point encore avoir reçu la sanction des botanistes.

EUCHAIRITE. min. Même chose que Cuivre sélénié argental. *V.* ce mot.

EUCHARIDE. *Eucharis*. ins. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Pupivores, tribu des Gallicoles, établi par Latreille qui lui assigne pour caractères : antennes droites, filiformes, un peu amincies vers le bout, et composées de onze à douze articles grenus, assez épais, dont le premier et le troisième plus longs; bouche formée essentiellement par des mandibules crochues, sans dentelures; pattes postérieures sans cuisse renflée; abdomen porté sur un long pédicule. Les Eucharides paraissent établir le passage des Gallicoles aux Chalcides. Jurine (Classif. des Hyménop., p. 312), en les réunissant à ce dernier genre, paraît se fonder principalement sur l'analogie des ailes. Le cubitus, dit-il, subit l'inflexion qui caractérise les Chalcis, et quoique cette inflexion soit un peu moindre que dans l'aile de plusieurs autres, elle suffit pour lui assigner sa place. On n'en a encore décrit qu'un petit nombre d'espèces; la plus anciennement connue et qui sert de type au genre porte le nom d'Eucharide relevée, *Eucharis ascendens*, Latr. (Hist. nat. des Crust. et des Ins. T. xiii, p. 210), figurée par Panzer (*Faun. Ins. Germ., fasc.* 88, fig. 10). On la trouve en Allemagne et dans le midi de l'Europe. L'*Eucharis furcata* de Fabricius est originaire de l'Amérique méridionale, et présente deux épines à l'écusson. L'*Ichneumon cyniformis* de Rossi (*Faun. Etrusca, Mant.*, 2, t. 6, fig. g) s'en rapproche beaucoup et doit être considéré comme une Eucharide. Quant à l'*Eucharis flabellata* de Fabricius, qui se trouve dans l'Amérique méridionale, cette espèce prétendue doit être exclue du genre à cause de ses antennes.

EUCHARIDIER. *Eucharidium*. bot. Genre de la famille des Onagraires, établi par Fischer qui lui donne pour caractères : calice décidu, avec son tube placé au-dessus de l'ovaire, allongé et filiforme; son limbe est divisé en quatre parties; quatre pétales onguiculés et ordinairement trifides; stigmate bilobé; capsule quadriloculaire, à quatre valves et déhiscente; semences nombreuses placées sur un seul rang dans chaque loge, dressées, imbriquées, avec leurs bords dilatés en forme d'ailes. Ce genre est très-voisin du *Clarkia*; il n'offre encore qu'une seule espèce : *Eucharidium concinnum*. C'est une plante annuelle, du port et de l'aspect du *Clarkia elegans*, à feuilles ovales ou ovales-oblongues, très-entières, pétiolées, éparses, rarement opposées et seulement dans le bas des tiges; le calice est d'un roux pourpré; quelquefois ses découpures sont cohérentes par l'extrémité; les pétales, qui ont sept ou huit lignes de longueur, sont d'une belle couleur rose, avec deux taches d'une teinte plus foncée, et trois lignes blanches. Cette plante est originaire de la Californie.

EUCHELIE. *Euchelia*. ins. Lépidoptères nocturnes genre de la famille des Cheloniaires, établi par Boisduval dans son *Index Methodicus Lepidopterorum*. Il est peu abondant en espèces. Les chenilles vivent sur une multitude de végétaux divers, mais principalement sur les Héliotropes et les Crotalaires. Le *Tinea pulchella*, Lin., peut être considéré comme type de ce genre.

EUCHEM. ois. L'un des noms hébreux du Coucou commun, *Cuculus Canorus*, L.

EUCHEYLE. *Eucheyla*. ins. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Carnassiers, institué par Dejean qui lui assigne pour caractères : dernier article des palpes maxillaires cylindrique; celui des labiales assez fortement sécuriforme; antennes filiformes, beaucoup plus courbes que le corps; lèvre supérieure très-grande, avancée, arrondie antérieurement, et recouvrant entièrement les mandibules; point de dent au milieu de

l'échancrure du menton; tête allongée, presque triangulaire; corselet court, très-légèrement cordiforme; élytres en carré allongé, fortement échancrées à l'extrémité. Dejean ne décrit qu'une seule espèce de ce genre : *Eucheyla flavilabris*.

EUCHILE. BOT. Pour Euchyle. *V.* ce mot.

EUCHITE. *Euchiton*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Inulées, établi par H. Cassini qui lui assigne pour caractères : calathide subcylindracée, discoïde; disque pauciflore, régulariflore, androgyniflore, féminiflore; péricline supérieur aux fleurs, cylindracé ou campanulé, glabre, lisse, luisant, formé de squales inégales, paucisériées, imbriquées, appliquées, ayant la partie inférieure verte et subcoriace dans le milieu, diaphane sur les bords, et la partie supérieure scarieuse, diaphane; les extérieures larges et ovales; les intérieures plus étroites, oblongues; toutes les squammes obtuses au sommet; clinanthe large, plan, nu. Les fleurs du disque ont l'ovaire obcomprimé, elliptique, parsemé de très-petits poils papilliformes, et muni d'un petit bourrelet basilaire; aigrette un peu plus longue que la corolle, très-caduque, composée de squammellules égales, unisériées, contiguës, absolument libres, filiformes, fines, presque nues et très-simples au sommet; corolle articulée sur l'ovaire, longue, étroite, cylindracée, glabre, terminée au sommet par cinq dents très-petites, dressées; anthères incluses, munies d'appendices apicilaires obtus et d'appendices basilaires subulés; style à deux stigmatophores. Les fleurs de la couronne ont l'ovaire et l'aigrette comme dans les fleurs du disque; la corolle articulée sur l'ovaire, égale en longueur à celle des fleurs du disque, très-grêle, presque capillaire, tubuleuse, point ou à peine denticulée au sommet; le style a deux stigmatophores exserts, très-grêles.

Cassini place dans ce genre quatre plantes nouvelles dont deux ont été rapportées de l'Australasie par Forster et Labillardière; ce sont ses *Euchiton Forsteri* et *collinus;* les deux autres ont été décrites d'après des individus de l'herbier de Mérat qui avait recueilli l'une, *Euchiton pulchellus,* au jardin botanique de Turin, et l'autre, *Euchiton decipiens,* en France. En général ces plantes sont herbacées, petites, à tiges dressées, ordinairement simples; à feuilles linéaires, lancéolées, glabres en dessus et tomenteuses en dessous; à calathides terminales, dont les fleurs sont purpurines.

Le genre Euchite peut être placé selon Cassini dans le groupe des Luciliées, entre les genres *Lucilia* et *facelis,* parce que ses corolles sont excessivement grêles; il diffère du *Leontopodium* par plusieurs caractères importants et surtout par son disque qui est androgyniflore au lieu d'être masculiflore; il diffère aussi du *Gnaphalium,* principalement par ses ovaires qui sont obcomprimés, elliptiques, au lieu d'être grêles et cylindriques; de l'*Omalotheca* par sa couronne qui est plurisériée au lieu d'être unisériée; du *Lucilia* dont les ovaires sont longuement velus et l'aigrette persistante; du *Fascelis* dont l'aigrette est très-plumeuse, etc. De Candolle, au tome 6 de son Prodromus, a fait du genre de Cassini une division de son grand genre *Gnaphalium.*

EUCHLORE. *Euchlora.* INS. Coléoptères pentamères; Maclay a formé, sous ce nom, un genre de la famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, dans lequel il a placé plusieurs espèces que l'on avait jusque-là laissées avec doute, parmi les Hannetons, et il y en a réuni plusieurs nouvelles, récemment apportées de l'Amérique du Sud. Caractères : antennes de neuf articles : le premier conique, allongé, le second court, globuleux, les trois suivants presque coniques, le sixième cupulaire et les trois derniers en une massue ovale, allongée; labre peu apparent, caché en partie par le chaperon, avec le bord antérieur cilié, échancré; ses côtés sont arrondis; mandibules cachées, presque trigones, planes en dessus, avec leur côté extérieur arrondi, l'intérieur cilié, tridenté à son extrémité; mâchoires fléchies vers leur extrémité, celle-ci portant six dents; palpes maxillaires de quatre articles, dont le dernier cylindrique-ovale; palpes labiales de trois articles, dont les deux premiers égaux en longueur et le dernier en cône renversé, plus long que les précédents; menton presque carré, avec son bord antérieur échancré; tête presque carrée; chaperon séparé de la tête par une suture transversale, avec ses côtés arrondis et son bord antérieur relevé; corps ovale, convexe; corselet en carré élargi, avec son bord postérieur sinué, à peine lobé; écusson petit, en cœur tronqué; élytres recouvrant des ailes et laissant l'anus à découvert; pattes assez fortes; jambes antérieures bidentées au côté externe; articles des tarses cylindriques, le dernier le plus long; crochets inégaux. On trouve des Euchlores sur presque tous les points du globe; les espèces déjà connues sous le nom de Mélolonthe sont : *M. vitis,* et ses variétés; *M. Frischii; M. pallida; M. viridis; M. errans,* etc.

EUCHLORIDE. *Euchloris.* BOT. Don a formé ce genre, dans la famille des Synanthérées, aux dépens du genre Gnaphale, et l'a composé du seul *Gnaphalium nudifolium* de Linné. Nous ignorons si ce genre nouveau a été adopté par les autres botanistes.

EUCHRÉE. *Euchrœus.* INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Pupivores, tribu des Chrysides (Règne Anim. de Cuv.), établi par Latreille qui le caractérise ainsi : bouche non avancée en forme de museau, et composée de parties presque d'égale longueur; lèvres bifides; mandibules pourvues d'une seule dent au côté interne; écusson non prolongé en forme de pointe; trois anneaux visibles à l'abdomen, le dernier traversé par un bourrelet ou cordon relevé. Les Euchrées ressemblent aux Chrysis quant au nombre des anneaux extérieurs de l'abdomen et quant à la composition des palpes, dont les maxillaires ont cinq articles et les labiales trois seulement. Elles en diffèrent par la longueur relative des parties de la bouche et par la présence du bourrelet abdominal. Elles ont aussi beaucoup d'analogie avec le genre Stilbe de Max. Spinola, qui s'en éloigne par une bouche prolongée en museau et par des mandibules sans dents au côté interne. Les espèces de ce genre sont peu nombreuses : on en connaît deux aux environs de Paris. Elles y sont très-rares, et se rencontrent, vers le mois d'août, sur les fleurs, principalement sur celles de

l'*Eryngium campestre*. Ce sont : l'Euchrée pourprée, *Euchrœus purpuratus*, Latreille, *Chrysis purpurata,* de Fabricius, et l'Euchrée a six dents, *Euchrœus sexdentatus, Chrysis sexdentata,* de Panzer (*Faun. Ins. Germ., fasc.* 51, tab. 12).

EUCHROA. *Euchroa*. ins. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Carnassiers, tribu des Féronidées, institué par Brullé, pour un insecte du Brésil, qui se distingue de tous les Carabiques, en ce que ses palpes maxillaires sont tout à fait cylindriques, en même temps que la lèvre supérieure est carrée, un peu plus large que longue, et divisée en deux par une ligne longitudinale.

Euchroa a cou brillant. *Euchroa nitidicollis*, Br. Antennes et palpes ferrugineuses; tête et corselet d'un cuivreux doré brillant; contour des élytres d'un blanc violet foncé; dessous du corps noir. Taille, sept lignes.

EUCHROITE. min. Substance qui a beaucoup de rapport avec le Cuivre arséniaté, et qui a été observée déjà depuis assez longtemps, dans les mines de Libethen, en Hongrie; ses cristaux sont disséminés ou groupés dans un schiste micacé, qui constitue le sol de la contrée; et, suivant Haidinger, ils dériveraient du prisme droit rhomboïdal de 117° 30′ et 62° 40′. L'Euchroïte a deux clivages : l'un parallèle à la base du prisme, l'autre à une face verticale; sa cassure est conchoïde; son éclat est vitreux; sa couleur le vert-émeraude ou le vert-poireau; elle possède la double réfraction; sa pesanteur spécifique est 3,38. Son analyse, faite par Turner, a donné : acide arsénique, 33; oxide de cuivre, 48; eau, 19.

EUCHROME. *Euchroma*. bot. Genre de la famille des Scrophularinées de Brown, tribu des Rhinanthacées, et de la Didynamie Angiospermie, L., établi par Nuttall (*Gener. of north Amer. Plants,* vol. 3, p. 54) qui l'a ainsi caractérisé : calice spathiforme, échancré, bifide, à quatre divisions subulées; corolle à deux lèvres, dont la supérieure très-longue et linéaire renferme le style et les étamines, l'inférieure est plus courte, trifide et dépourvue de glandes; anthères linéaires, rapprochées, formant un disque allongé; capsule ovée, à deux valves et à deux loges séparées par une cloison; graines petites, nombreuses, enveloppées par une vésicule membraneuse. Le *Bartsia coccinea,* L., et le *Castilleia sessiliflora*, Pursh, sont les types de ce genre auquel Nuttal a ajouté une nouvelle espèce qu'il nomme *Euchroma grandiflora*, plante vivace, abondante dans les prairies et sur les bords du Missouri.

EUCHROME. *Euchroma*. ins. Coléoptères pentamères. Genre de la famille des Serricornes, tribu des Buprestides, établi par Solier, avec les caractères suivants : antennes de onze articles, le premier peu allongé et en massue, le second court, obconique, le troisième triangulaire, les suivants formant une massue en dents de scie; palpes maxillaires de trois articles : le deuxième un peu plus court que le premier et obconique, le dernier le plus long, sécuriforme, légèrement arrondi à son extrémité; palpes labiales de deux articles : le premier court et obconique, le deuxième beaucoup plus long et sécuriforme; mandibules fortes, aiguës à leur extrémité; dents latérales bien prononcées; menton court, fortement transversal, arrondi en cercle antérieurement; labre assez grand, carré; épistome notablement avancé; yeux grands, ovales, rapprochés à la partie supérieure de la tête qui est sillonnée longitudinalement; corselet convexe, sinué postérieurement, élargi au milieu et arrondi sur les côtés; écusson petit. Les quatre premiers articles des quatre tarses antérieurs courts, le dernier assez long et grêle, un peu dilaté à son extrémité. Le type de ce genre est l'Euchrome géant, *Buprestis gigantea,* Fab. C'est l'un des plus grands insectes de la famille; il a près d'un pouce et demi; son corps est d'un vert doré; ses élytres rugueuses et d'un vert cuivreux; son corselet offre deux grandes taches d'un noir bronzé et brillant. Il est assez commun dans l'Amérique tropicale.

EUCHYLE. *Euchylus*. bot. R. Brown décrit sous ce nom, une plante de la famille des Légumineuses, originaire de la Nouvelle-Hollande et cultivée dans le jardin de Kew. Les caractères qu'il donne à ce genre nouveau sont : un calice accompagné d'une double bractée à sa base, divisé assez profondément en cinq parties qui forment deux lèvres, dont la supérieure est très-grande; une corolle papilionacée, dont la carène égale les ailes en longueur; dix étamines; un ovaire pédicellé, renfermant deux graines et surmonté d'un style ascendant et subulé, que termine un stigmate simple; une gousse comprimée; des graines munies de caroncules entières.

EUCHYSIDÉRITE. min. Même chose que Hédenbergite. *V.* ce mot.

EUCIRRE. *Eucirrus*. ins. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, institué par Dupont qui lui assigne pour caractères : antennes petites; dernier article des palpes maxillaires très-allongé, grêle comme les précédents, et dépassant la longueur des antennes; palpes labiales très-courtes, presque cachées; lèvre supérieure bilobée, fortement échancrée; corselet à peu près deux fois plus large que la tête, rétréci et creusé en avant, avec ses bords latéraux arrondis, se prolongeant un peu vers son milieu postérieur, et entouré d'une bordure fine et saillante; écusson grand, présentant en longueur la moitié d'un ovale; élytres très-convexes, presque parallèles, généralement pointillées; sternum simple; jambes antérieures armées en dehors de trois dents aiguës et d'une épine; les intermédiaires plus simples, à peine épineuses; les postérieures fortes, évasées à leur extrémité, ayant deux épines assez longues; tarses obtus, à articles cylindriques, avec chacun des crochets muni d'une petite épine à sa partie interne.

Eucirre de Melly, *Eucirrus Mellyi,* Dupont. Son corps est d'un gris velouté, nuancé de verdâtre; les antennes, les palpes et les tarses sont d'un gris ferrugineux; les yeux noirs; le corselet est bordé de blanchâtre; les élytres sont ondulées, avec une rangée de points fins et serrés près du bord sutural; un point blanc sur la partie saillante, et qui se trouve à deux lignes environ de leur extrémité. Taille, deux pouces. Il est originaire de Ceylan.

EUCLASE. *Euklas*. min. Substance minérale, remarquable par sa rareté, que l'on n'a trouvée jusqu'à présent qu'à l'état cristallin vitreux, et qui est d'une fragi-

lité extrême, ou plutôt qui se sépare en lames par la plus légère percussion. Sa forme primitive est, d'après Haüy, un prisme rectangulaire à base oblique, et l'inclinaison de cette base sur le pan antérieur, est de 130° 8′. Les divisions perpendiculaires à ce pan sont les plus nettes et les plus faciles à obtenir; la plupart des cristaux que renferment les collections, présentent, dans ce sens, une cassure plane, très-brillante. L'Euclase est formée, d'après Berzelius, d'un atome de silicate de Glucine, combiné avec deux atomes de silicate d'Alumine, ou en poids, de 44,33 de Silice, 31,83 d'Alumine et 23,84 de Glucine. L'Euclase jouit de la réfraction double à un très-haut degré; elle a deux axes de réfraction, contenus dans un plan parallèle au clivage le plus net, et tellement situés que la ligne moyenne est elle-même parallèle à la base. Elle est très-électrique par la simple pression; sa dureté est intermédiaire entre celles du Quartz et de la Topaze. Sa pesanteur spécifique est de 3,06. Sa couleur est un vert bleuâtre, ordinairement peu intense. Au chalumeau, l'Euclase perd d'abord sa transparence, et fond ensuite en émail blanc. Ses variétés de formes sont très-peu nombreuses, mais surchargées de facettes. Haüy n'en a décrit que deux, la tétraeptaèdre et la surcomposée (*V.* Traité de Minéralogie, T. II, p. 531, 2e édit.). Elles suffisent pour déterminer, par leur aspect et leur symétrie, le système de cristallisation auquel elles appartiennent, et par conséquent l'espèce de forme primitive dont elles dérivent. L'Euclase a été rapportée pour la première fois, de l'Amérique du sud, par Dombey, mais sans aucune indication de gisement ni de localité. On l'a retrouvée depuis au Brésil, dans les mines de Villarica. Cette substance est sans aucun usage; sa grande fragilité s'oppose à ce qu'elle puisse être travaillée comme objet d'ornement.

EUCLÉE. *Euclea*. BOT. Ce genre, dont la place était restée longtemps incertaine dans les familles naturelles, paraît, d'après un examen plus exact, devoir se placer près du Maba, dans la famille des Ébénacées. Il présente un calice petit, terminé par quatre ou cinq dents; une corolle divisée profondément, suivant Linné, en autant de pétales distincts; quinze étamines environ, insérées à la base de la corolle; filets courts; anthères dressées, oblongues, s'ouvrant de haut en bas par deux fentes latérales, et munies de quelques poils roides vers leur sommet; les plus intérieures avortent fréquemment ainsi que le pistil qui présente alors un ovaire court, hispide, et un style fendu presque dans toute sa longueur. Dans les fleurs fertiles, on n'observe ordinairement pas d'étamines; le style est biparti et les deux stigmates sont bilobés; l'ovaire est à deux loges dont chacune renferme deux graines suspendues vers son sommet. Les auteurs décrivent le fruit comme une capsule charnue, à trois loges monospermes. L'espèce la mieux connue de ce genre, celle dont l'analyse a servi pour tracer ses caractères, est l'*Euclea racemosa*, arbrisseau du cap de Bonne-Espérance, toujours vert, à feuilles alternes et entières, à fleurs disposées en grappes courtes, dans lesquelles chacune est accompagnée d'une bractée particulière, outre plusieurs bractées qui environnent la base en manière d'involucre. Thunberg en a indiqué deux autres espèces originaires du cap de Bonne-Espérance, et Loureiro deux dans sa Flore de la Cochinchine.

EUCLIDE. INS. Espèce du genre Érycine. *V.* ce mot.

EUCLIDIÉES. *Euclidieæ*. BOT. Nom de la quatrième tribu établie par De Candolle (*Syst. Veget. nat.*, 2, p. 420) dans la famille des Crucifères, caractérisée par sa silicule ou sa silique très-courte, le plus souvent indéhiscente, à valves non distinctes ou se séparant très-tard, ses semenses ovées, ses cotylédons plans, accombants. La nature du péricarpe et la disposition des parties de l'embryon ont fait encore désigner cette tribu par De Candolle (*loc. cit.*) sous le double nom de Pleurorhizées-Nucamentacées. Elle ne renferme qu'un petit nombre de genres, et, de l'aveu même de son auteur, elle n'est peut-être pas assez naturelle.

EUCLIDIER. *Euclidium*. BOT. Adanson fut le premier qui constitua un genre particulier avec l'*Anastatica Syriaca* de Linné. Il lui donna le nom de *Soria*, mot dérivé par corruption de *Syria*, patrie de la plante, adopté par Desvaux, mais rejeté par tous les botanistes modernes. Medikus (*in Uster. Ann.*, 2, p. 40) établit le même genre, et l'appela *Hierochontis*. Cette dénomination, qui faisait trop allusion au nom spécifique de l'*Anastatica Hierochuntina*, vulgairement Rose de Jéricho, n'a pas été reçue. Enfin, R. Brown (*in Hort. Kew.*, éd. 2. T. IV, p. 74) imposa le nom d'*Euclidium* à ce genre qui a été adopté par De Candolle (*Syst. Veget. nat.*, 2, p. 421), et ainsi caractérisé : calice un peu dressé; pétales obovales; étamines non denticulées; silicule drupacée, ventrue, ovale ou obovale, biloculaire, indéhiscente, mais présentant des sutures très-manifestes, terminées par le style subulé, oblique, persistant, ou ne tombant que fort tard; semences ovées, comprimées, solitaires et pendantes dans chaque loge; cotylédons plans, accombants. Ce genre, de la famille des Crucifères, est le type de la tribu des Euclidiées de De Candolle (*V.* ce mot); il ne diffère de l'*Ochtodium* que par les sutures manifestes de ses valves et par son calice légèrement dressé. Ses valves non revêtues d'appendices en forme d'oreillettes et ses loges monospermes le distinguent de l'*Anastatica*. Les plantes qui le composent sont des herbes annuelles, dressées, dont la racine est grêle, la tige cylindrique, rameuse, les feuilles radicales, pétiolées, pinnatilobées, les caulinaires oblongues ou linéaires, entières ou dentées. Leurs fleurs sont petites, blanches, dépourvues de bractées, et disposées en grappes dressées et opposées aux feuilles. De Candolle (*loc. cit.*) n'en décrit que deux espèces, savoir : l'*Euclidium Syriacum* et l'*Euclidium Tataricum*. Rien ne prouve davantage combien ces plantes étaient mal connues que leur monstrueuse synonymie. La première, décrite par Linné sous le nom d'*Anastatica Syriaca*, a été successivement placée dans les *Thlaspi*, *Cochlearia*, *Myagrum* et *Bunias*, sans compter les mutations qu'on a fait subir à son nom spécifique. Cette espèce croît dans l'Orient et s'avance en Europe par la Podolie, la Moldavie et la Transylvanie, jusque près de Vienne en Autriche. L'*Euclidium Tataricum*, De Candolle, plante des déserts de la Sibérie et du gouvernement d'Astracan, était le *Bunias Tatarica*, Willdenow, et le *Myagrum*

Tataricum de Poiret (Supplément de l'Encyclopédie).

EUCNÉMIDE. *Eucnemis*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Serricornes, établi par Ahrens, aux dépens des Taupins, et qui vient d'être étudié par le baron Mannerheim auquel on en doit une monographie enrichie de jolies figures. Cet auteur décrit et représente onze espèces : l'*Eucnemis gigas*, Mann.;—l'*Eucnemis cruentatus* ou l'*Elater cruentatus* de Schoonherr; — l'*Eucnemis alni* ou l'*Elater alni* de Schoonherr, qui est le même que les Taupins *corticalis* de Paykull et *testaceus* de Herbst.; — l'*Eucnemis sericatus*, Mann.; — l'*Eucnemis capucinus* ou l'*Eucnemis deflexicollis* de Dejean (Catal. des Col., p. 34); — l'*Eucnemis monilicornis*, Mann.; — l'*Eucnemis Sahlbergi*, Mann.; — l'*Eucnemis pygmæus* ou l'*Elater pygmæus* des auteurs; — l'*Eucnemis procerulus*, Mann., ou l'*Elater pygmæus* (femelle) de Gyllenhal; — l'*Eucnemis filum* ou l'*Elater filum* de Schoonherr;—l'*Eucnemis nigriceps*, Mann. — Latreille, qui a tout récemment examiné les caractères génériques des Eucnémides, considère comme type du genre, l'*Eucnemis capucinus*. Le baron Mannerheim a établi plusieurs coupes très-bonnes pour faciliter la dénomination des espèces. Nous renvoyons à cet intéressant travail (*Eucnemis insectorum genus monographice tractatum. Icon. illustr. Petropoli*, 1823. in-8°).

EUCNÉMIDE. *Eucnemis*. BOT. Le genre de Mousses établi sous ce nom, par Bridel, est le même que le genre Dicnemon de Schwagrighen.

EUCOBUM. BOT. Salisbury a ainsi nommé un genre qui paraît être identique avec le *Gloxinia* de l'Héritier. *V*. GLOXINIE.

EUCŒLIUM. POLYP. *V*. EUCÈLE.

EUCOMEA. BOT. Le genre *Eucomis* de l'Héritier ou *Basilæa* de Jussieu, a reçu ce nouveau nom de Salisbury. *V*. EUCOMIDE.

EUCOMIDE. *Eucomis*. BOT. Ce genre, de la famille des Asphodélées, avait été établi par Jussieu pour le *Fritillaria regia*, sous le nom de *Basilæa*. Mais ce nom a ensuite été changé par l'Héritier en celui d'*Eucomis*, et ce changement a généralement prévalu. Voici le caractère générique des Eucomides : calice campanulé, persistant, à six divisions profondes et égales entre elles; six étamines insérées à la base des divisions du calice; ovaire triangulaire, à trois loges contenant chacune plusieurs ovules attachés à leur angle interne; style simple, terminé par un stigmate profondément trilobé; capsule globuleuse, à trois angles obtus, à trois loges, environnée à sa base par le calice persistant.

Les espèces de ce genre, au nombre de six, sont toutes originaires du cap de Bonne-Espérance. Leur racine est bulbifère; leurs feuilles allongées, charnues; la hampe porte un épi de fleurs verdâtres, surmonté d'une couronne de feuilles, caractère qui appartient à toutes les espèces. La plus remarquable est l'EUCOMIDE ROYALE, *Eucomis regia*, l'Hérit., que l'on voit assez souvent dans les jardins. Sa racine est surmontée d'un bulbe ovoïde, d'où naissent des feuilles allongées, étalées sur la terre, et une hampe d'un pied à un pied et demi d'élévation. Les fleurs sont verdâtres. La couronne de feuilles terminales est moins longue que les feuilles qui naissent du bulbe. Cette plante doit être cultivée dans la serre chaude. Elle fleurit en général dans l'automne.

EUCORYN. *Eucorynus*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi pour un insecte de Java, que Fabricius avait placé dans son genre Anthribus et auquel Schoonherr a reconnu pour caractères distinctifs : antennes fortes, implantées dans une fossette profonde, vers le milieu de la trompe; composées de onze articles terminés par une massue allongée, comprimée, arrondie au bout, et de quatre articles; tête convexe; trompe courte, fléchie, tronquée à l'extrémité; yeux latéraux, arrondis et proéminents; corselet oblong, presque convexe, arrondi sur les côtés, avec une strie élevée, transverse, qui se confond avec le bord latéral; élytres allongées, presque cylindriques, arrondies à l'extrémité. L'Eucoryn crassicorne. *Anthribus crassicornis*, Fabr., est d'un noir opaque parsemé d'un duvet cendré; une bande interrompue sur les élytres, un anneau précédant la massue des antennes, quatre points sur le corselet, les cuisses et les jambes blanchâtres.

EUCOSIE. *Eucosia*. BOT. Le docteur Blume a institué ce genre dans la famille des Orchidées, Gynandrie Monandrie, Lin., en lui donnant les caractères suivants : sépales plus larges que les pétales; labelle assez semblable aux sépales, velu intérieurement et embrassant le gynostème qui est court, obtus et entier; anthère biloculaire, attachée par une dent dorsale, acuminée; deux masses polliniques bilobées, granuleuses, réunies par deux caudicules lisses, attachés par leur base. Ce genre, voisin des Néotties, ne renferme encore qu'une seule espèce que Blume a découverte dans les vallées humides de la chaîne des monts Salak, à Java.

EUCOSIE COULEUR DE CHAIR. *Eucosia carnea*. C'est une plante herbacée, épaisse, caulescente; ses feuilles sont alternes, pétiolées, ovales, nerveuses et membraneuses; la tige est terminée par un épi velu, chargé d'un petit nombre de fleurs alternes, sessiles, rougeâtres et pubescentes; chacune d'elles est accompagnée, à sa base, de deux bractées alternes.

EUCRATÉE. *Eucratea*. POLYP. Genre de l'ordre des Cellariées, dans la division des Polypiers flexibles et cellulifères. Ses caractères sont : Polypier phytoïde, articulé; chaque articulation composée d'une seule cellule simple et arquée, avec un appendice sétacé; ouverture oblique. Ce genre a été confondu avec les Cellulaires par Pallas et Bruguière, avec les Cellaires par Solander (dans Ellis) et par Lamarck, avec les Sertulaires par Gmelin. Savigny l'a nommé *Catenaria*, dans le grand ouvrage sur l'expédition d'Égypte. Lamouroux l'avait proposé dès 1810, et il fut publié dans le Bulletin de la Société Philomatique en 1812. Les Eucratées diffèrent de toutes les Cellariées par la situation et la forme des cellules; elles ont si peu de rapport avec les Polypiers de cet ordre, qu'on serait tenté de les placer dans celui des Sertulariées, si les différences avec ces dernières n'étaient encore plus grandes. Les cellules des Eucratées, toujours simples, isolées, arti-

culées les unes à la suite des autres, ont une forme plus ou moins arquée; les courbures qu'elles présentent, soit concaves, soit convexes, sont toujours du même côté dans chaque rameau. L'ouverture est oblique et placée dans la partie supérieure de la concavité des cellules, qui sont toutes pourvues d'un appendice filiforme plus ou moins long, dont la situation varie souvent sur le même individu. On voit par cette description combien est grande la différence qui existe entre les Eucratées et les autres Cellariées. Le savant A. Bertoloni, professeur à Gênes, a réuni aux Cellaires le *Vorticella polypina* de Müller, de Gmelin et de Bruguière, sous le nom de *Cellaria pyriformis*. Peut-être que si l'on examine ce Polype desséché, il offre quelques traits de ressemblance à une Cellariée du genre *Eucratea;* mais si l'on considère la description qu'en ont donnée les auteurs célèbres que nous avons cités, ainsi que celle d'Ellis, qui l'a observé vivant, il n'y a plus aucune analogie entre ce Polype et les Cellariées. Bory de Saint-Vincent, qui l'a étudié dans ses divers états, le conserve dans le genre Vorticelle, beaucoup plus restreint que ne l'avait fait Müller, et qui fait partie de la classe des Psychodiaires. *V.* ce mot. La forme générale des Eucratées est assez élégante; c'est à la courbure des rameaux se divisant par dichotomies peu nombreuses, que ces Polypiers doivent le port gracieux qui les distingue. Leur substance peu flexible est plutôt calcaire que membraneuse; ce caractère, joint à la ténuité de la partie inférieure de la cellule, les rend très-fragiles. Leur couleur, dans l'état de dessiccation, est un blanc pur, quelquefois nacré. Leur grandeur ne dépasse jamais trois centimètres; il est même très-rare qu'elles présentent une taille aussi élevée. On les trouve sur les Hydrophytes et les autres productions marines, les unes sur les côtes d'Europe, l'autre sur le banc de Terre-Neuve; nouvelle preuve de l'influence des latitudes égales sur la situation géographique des genres. Il n'existe encore que trois espèces d'Eucratées, décrites dans les auteurs : la première, Eucratée cornue, *Sertularia cornuta*, Gmel., *Syst. Nat.*, p. 3861, n° 40; et la seconde, Eucratée Cornet, *Cellularia chelata*, Pallas, *Eleuth.*, p. 77, n° 35, sont connues depuis longtemps. Lamouroux a nommé la troisième Eucratée appendiculée, *Eucratea appendiculata*, Gen., p. 8, tab. 65, fig. 11. Elle diffère des précédentes par la forme des cellules. Dans celle-ci, elles sont en forme de cornet à bouquin, avec un cil ou appendice qui part de la base de la cellule, y adhère dans toute sa longueur et la dépasse de beaucoup. Cette espèce a été rapportée du banc de Terre-Neuve par le capitaine Laporte.

EUCROSIE. *Eucrosia*. BOT. Genre de la famille des Amaryllidées, établi par Bellenden-Ker qui le caractérise de la manière suivante : périanthe corollin supère, avec le tube court et oblique, le limbe partagé en six folioles subringentes, dont les trois extérieures plus étroites; six étamines insérées à l'orifice du tube : leurs filaments sont longs, filiformes, exsertes, déclines, formant à leur base, par leur réunion, mais sans adhérence, une sorte de tube ayant à sa face interne, six glandes inégalement implantées sur les filaments; anthères oblongues et penchées; ovaire infère, à trois loges dans chacune desquelles sont de nombreux ovules attachés sur deux rangs, à l'angle central; style filiforme, d'une longueur presque égale à celle des étamines; stigmate obtus; capsule ovale, trisillonnée, triloculaire. Les Eucrosies sont des plantes herbacées; on considère comme type du genre l'*Eucrosia bicolor* (Botan. regist., 207), originaire du sud de l'Amérique; son bulbe est ovale; il en naît plusieurs feuilles pétiolées, lancéolées, longues de six à huit pouces et larges de dix-huit à vingt lignes; sa hampe est cylindrique, comprimée, terminée par une spathe quadrifide, d'où sortent quatre fleurs, dont le périanthe est coloré de jaune et de pourpre, avec la côte des folioles verte.

EUCRYPHIE. *Eucryphia*. BOT. Genre établi par Cavanilles, d'après un arbre originaire du Chili et de l'île de Chiloë, rapporté à la famille des Hypéricinées. Son calice est petit et quinquépartite; ses pétales, au nombre de cinq, quelquefois de six, sont, dans le bouton, enveloppés d'une sorte de coiffe cotonneuse, qui, au moment de la floraison, tombe en se fendant de la base au sommet, en quatre segments; les filets nombreux sont soudés entre eux vers leur base; les styles, au nombre de douze à quinze, divergent entre eux, et l'ovaire est marqué d'autant de stries. Le fruit est revêtu d'un sarcocarpe dur et noirâtre à l'extérieur. L'endocarpe, en se réfléchissant vers le centre, forme autant de loges que l'on compte de styles; et chacune de ces loges, après la déhiscence, restant suspendue à un filet du réceptacle central, semble une sorte de capsule indépendante, en forme de nacelle, contenant plusieurs petites graines ailées à leur base et fixées à la suture interne sur une ligne verticale.

L'*Eucryphia cordifolia* est un bel arbre, de trente à cinquante pieds, à feuilles opposées, crénelées sur leurs bords, coriaces et revêtues sur leur face inférieure d'un duvet ferrugineux. Les fleurs axillaires et solitaires sont portées sur des pédoncules allongés, que plusieurs bractées squammiformes et imbriquées enveloppent à leur base. *V.* Cavan., *Icon.*, 4, 49, tab. 372.

EUDÉE. *Eudea*. POLYP. Genre de l'ordre des Millépores, dans la division des Polypiers pierreux à cellules perforées ou foraminées, ayant pour caractères : polypier fossile pierreux; extrémité percée d'un oscule profond, à bords très-entiers; surface criblée de pores à peine visibles, situés dans des lacunes ou des trous irréguliers, peu profonds, plus petits, plus nombreux et moins sensibles à mesure que l'on approche du sommet. Ce genre est un des plus singuliers de tous ceux que l'on a trouvés dans le calcaire à Polypiers des environs de Caen, et quoique composé seulement d'une seule espèce, elle est tellement caractérisée, qu'il est impossible de la réunir à aucun des groupes de la nombreuse famille des Millépores. Il est facile de se faire une idée de ce Fossile en se figurant un Millépore osculé au sommet, recouvert d'une membrane criblée de trous au travers desquels on aperçoit les pores ou cellules polypeuses des Polypiers foraminés. Il semble que ces trous aient été faits dans une enveloppe mince, fortement tendue sur toute la surface de cette production remarquable de l'ancien monde. Il n'existe aucun

rapport entre les Eudées et le Dactylopore cylindracé de Lamarck (*Reteporites digitalia*, Lamx.), dans lequel il suppose un double réseau, l'un intérieur et l'autre extérieur. Ce genre se place naturellement avant les Alvéolites et près des Mélobésies. Lamouroux a dédié ce genre à Eudes Deslongchamps, docteur en chirurgie, auteur de l'Histoire des Vers intestinaux dans l'Encyclopédie Méthodique, et qui a enrichi cette partie de beaucoup d'observations nouvelles et d'un grand nombre d'espèces inédites qui avaient échappé au célèbre Rudolphi. Ce genre n'est encore composé que d'une seule espèce, l'EUDÉE EN MASSUE. *Eudea clavata*, Lamx., Gen. Polyp., p. 46, tab. 74, fig. 1, 4. Elle s'élève à dix-huit lignes tout au plus, et se trouve dans le terrain à Polypiers des environs de Caen; elle y est rare.

EUDÈME. *Eudema*. BOT. Genre de la famille des Crucifères, et de la Tétradynamie siliculeuse, L., établi par Humboldt et Bonpland (Plantes équinoxiales, 2, p. 133), et adopté par De Candolle (*Syst. Veget. nat.*, 2, p. 518) qui l'a placé dans sa tribu des Camélinées, et a ainsi tracé ses caractères : calice égal à sa base; pétales entiers; filets des étamines non denticulés; style filiforme; silicule ovée, à valves concaves, séparées par une cloison membraneuse et perforée au sommet; les deux loges renferment un grand nombre de graines ovées, à cotylédons incombants. Ce dernier caractère, qui différencie principalement le genre *Eudema* et qui l'a fait placer par De Candolle dans les Notorhizées-Latiseptées, ne semble pas assez constaté (puisqu'il n'est établi que d'après une figure), pour qu'on puisse assurer que l'*Eudema* soit bien réellement distinct, soit du *Draba* auquel Desvaux (Journal de botanique, 3, p. 171) l'avait réuni, soit du *Cochlearia*, avec lequel le professeur De Candolle lui trouve de grands rapports. Cet auteur fait observer, à l'appui de l'opinion de Desvaux, que les notes caractéristiques de l'*Eudema*, telles que le style filiforme, la concavité des valves de la silicule, la perforation de la partie supérieure de la cloison, etc., se retrouvent dans les différentes espèces de *Draba*.

Les deux espèces qui constituent ce genre douteux, ont été décrites et figurées par Bonpland (*loc. cit.*, t. 123 et 124), sous les noms d'*Eudema rupestris* et *Eudema nubigena*. Elles croissent l'une et l'autre sur les rochers élevés des Andes près de Quito. Ce sont de petites herbes vivaces, formant des gazons, dont les feuilles sont ciliées, sessiles, obtuses et ramassées, les fleurs axillaires, pédicellées, blanches et solitaires.

EUDÈRE. *Euderus*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Schoonherr, pour un insecte récemment apporté du cap de Bonne-Espérance; il lui a donné les caractères suivants : antennes courtes : le premier article plus long que le second, et obconique comme lui, les cinq suivants très-courts et lenticulaires, les cinq derniers formant une massue courte et ovale; trompe assez longue et forte, plane et médiocrement arquée; yeux latéraux ovales, légèrement convexes et grands; corselet subconique, légèrement bisinué à sa base, tronqué à l'extrémité, ayant en dessous une cavité semi-circulaire pour recevoir la première paire de pattes; élytres allongées, subcylindriques, trisinuées à leur base, un peu proéminentes vers les épaules, convexes en dessus, et calleuses à l'extrémité; pieds courts, forts et égaux; cuisses plus épaisses au milieu, et armées d'une dent en dessous; jambes presque droites, avec un éperon aigu à l'extrémité. L'*Euderus lineicollis*, seule espèce connue, est oblong, d'un brun ferrugineux, avec le corselet caréné et les élytres striato ponctuées.

EUDESME. *Eudesmus*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, établi par Audinet-Serville qui lui assigne pour caractères : antennes glabres, distantes à la base, de onze articles, dont le premier court, subitement en massue, le second très-court, cyathiforme, le troisième peu allongé, gonflé, ovalaire, les autres courts et cylindriques; palpes assez courtes, avec le dernier article des maxillaires à peine plus long que le précédent; corselet faiblement tuberculé latéralement, marqué de deux sillons; écusson très-petit, arrondi au bout; élytres linéaires, allongées, parallèles, arrondies et mutiques à l'extrémité, rebordées extérieurement et à la suture, avec les angles huméraux mousses et peu saillants; corps allongé, cylindrique, convexe en dessus, ailé, pubescent; pattes courtes et fortes; cuisses en massue. Deux espèces constituent jusqu'ici ce genre : *Eudesmus griseus*, Aud., et *Eudesmus fascinus*, Dup. La première est de Cayenne, l'autre du Brésil.

EUDESMIE. *Eudesmia*. BOT. Genre de la famille des Myrtées, et de l'Icosandrie Monogynie, L., voisin des Eucalyptes, décrit par R. Brown dans son *General Remarks on the Botany of terra australis*, p. 67, t. 3. Le calice, adhérent à l'ovaire, est terminé par quatre dents; les pétales sont intimement soudés en un opercule caduc, marqué de quatre stries; les étamines, nombreuses et polyadelphes, sont disposées en quatre faisceaux qui alternent avec les dents du calice. Le style, unique et cylindrique, se termine par un stigmate obtus. Le fruit, renfermé dans le calice qui se soude avec lui et prend de l'accroissement, est une capsule à quatre loges polyspermes, qui s'ouvre au sommet, en autant de parties. L'*Eudesmia tetragona*, seule espèce de ce genre, est un arbrisseau de la Nouvelle-Hollande, qui s'élève de trois à cinq pieds et dont les rameaux étalés sont marqués de quatre angles saillants. Ses feuilles sont opposées, quelquefois presque alternes, lancéolées ou oblongues, entières, glauques et parsemées de points résineux. Les pédoncules comprimés et axillaires se ramifient en ombelles composées d'un petit nombre de fleurs.

EUDI. *Eudius*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Schoonherr, pour un insecte récemment observé au Brésil, et qui lui a offert pour caractères : antennes médiocres et grêles, coudées, composées de douze articles presque égaux, mais graduellement plus courts de la base à la massue qui est ovale et formée des cinq derniers; trompe plus étroite et un peu plus longue que la tête, faiblement canaliculée en dessus; yeux grands, ovales et déprimés; corselet presque conique, bisinué à sa base; élytres oblongues, arrondies à leur base, obtusément anguleuses aux épaules, médiocrement convexes

en dessus et arrondies à l'extrémité; pieds de médiocre longueur, assez épais; crochets des tarses fort petits. La seule espèce connue, *Eudius quadrisignatus*, est noire, mais couverte d'écailles serrées, d'un brun de cannelle, avec trois raies étroites, blanchâtres sur le corselet, et deux bandes noires sur les élytres.

EUDIALYTE. MIN. Substance lamelleuse, d'un violet rougeâtre, associée à la Sodalite du Groenland, et ayant comme elle pour forme primitive le dodécaèdre à plans rhombes. Sa pesanteur spécifique est de 2,9. Elle raye la Chaux phosphatée. D'après une analyse qu'en a faite Stromeyer, elle paraîtrait n'être qu'une Sodalite zirconifère. Monteiro a remarqué qu'elle était accompagnée de petits cristaux de Zircons.

EUDIOSMA. BOT. *V*. DIOSMA.

EUDOCIME. *Eudocimus*. INS. Coléoptères tétramères; c'est encore à Schoonherr que l'on est redevable de la création de ce genre dans la famille des Rhynchophores; il l'a effectuée pour un insecte de l'Amérique septentrionale, dont les caractères sont : antennes médiocres, assez fortes, composées de douze articles dont les deux premiers les plus longs et obconiques, les autres lenticulaires, augmentant graduellement d'épaisseur jusqu'à la massue qui se compose des cinq derniers, et forme une sorte de fuseau; trompe allongée, épaisse, presque plane en dessus et légèrement arquée; yeux latéraux, grands, oblongs, peu proéminents; corselet élargi postérieurement et rétréci dans sa partie antérieure, tronqué à sa base et profondément échancré à l'extrémité; les côtés sont faiblement arrondis; écusson distinct, subtriangulaire; élytres oblongues, échancrées à leur base de chaque côté de la suture; épaules arrondies et un peu proéminentes; pieds épais; cuisses mutiques; jambes droites, armées d'un éperon en dedans vers le bout. L'*Eudocimus Mannerheimii* est noir, recouvert d'écailles grisâtres; les élytres sont profondément striées et ponctuées, avec quatre points, une petite ligne et une tache peu apparente, d'une nuance plus foncée, sur chacune d'elles.

EUDORE. *Eudora*. ACAL. Genre de l'ordre des Acalèphes libres, dans la classe des Acalèphes de Cuvier, ayant pour caractères : corps libre, orbiculaire, discoïde, sans pédoncule, sans bras et sans tentacules; bouche unique, inférieure et centrale. Ce genre, proposé par Péron et Lesueur dans leur Mémoire sur les Méduses, a été adopté par Cuvier et Lamarck, tel que les premiers l'ont établi. Les Eudores, dit Lamarck, se rapprochent en quelque sorte des Porpites par leur forme générale; mais, outre qu'elles ne sont point cartilagineuses intérieurement, leur organisation est différente. Elles sont principalement distinguées des Éphyres en ce qu'elles n'ont qu'une bouche. Ce sont des corps gélatineux, transparents, éminemment veineux ou vasculeux, et aplatis comme des pièces de monnaie. On n'en connaît encore qu'une seule espèce, l'EUDORE ONDULEUSE, *Eudora undulosa*, Anim. sans vert. T. II, p. 495, nº 1. Elle a tout au plus trois pouces de diamètre, et se trouve près de la terre de Witt dans l'Australasie.

EUDORE. *Eudorus*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie superflue, L., établi par H. Cassini (Bullet. de la Soc. Philom., novembre 1818) qui lui a donné pour principaux caractères : calathide oblongue, composée d'un disque de fleurons nombreux, réguliers, hermaphrodites, et d'une couronne de fleurons femelles, contenant des rudiments d'étamines avortées; ces derniers fleurons sont au nombre de cinq ou six; le limbe de leur corolle est palmé ou fendu du côté intérieur jusqu'à la base; il a trois ou quatre lobes profonds et très-arqués du côté extérieur; involucre cylindroïde, formé d'écailles égales, disposées sur un seul rang, appliquées, linéaires, aiguës, un peu noirâtres au sommet; quelques écailles plus petites et inégales sont placées à la base de l'involucre; réceptacle plan, alvéolé, à cloisons incomplètes, charnues et dentées; ovaires cylindroïdes, anguleux, hérissés de papilles, et surmontés d'aigrettes formées de filets nombreux et légèrement plumeux.

L'auteur de ce genre le place dans la tribu des Sénécionées, auprès du *Jacobœa* qui n'en diffère que par la forme des corolles de la circonférence. Il n'en indique qu'une seule espèce, l'*Eudorus senecioides*, Cass., plante cultivée au Jardin de Paris, sous le nom de *Cacalia senecioides*. Elle atteint jusqu'à près de deux mètres de hauteur; ses tiges, simples, dressées, anguleuses et striées, portent des feuilles alternes, dont les inférieures sont longues de cinq décimètres, et les supérieures progressivement plus courtes, sessiles, ovales, lancéolées et presque charnues. Les fleurs sont jaunes et disposées en panicule terminale.

EUDORÉE. *Eudorea*. INS. Ce genre de Lépidoptères nocturnes a été créé par Curtis, puis placé dans la famille des Pyralites. Il a pour caractères : les quatre palpes visibles : les supérieures petites, velues et sécuriformes; les inférieures plus grandes, triangulaires et sans articles distincts; trompe longue; antennes simples; abdomen grêle; ailes supérieures, longues et étroites, couvrant néanmoins entièrement les inférieures; les unes et les autres plissées en éventail dans l'état de repos. Le *P. Dubitalis* de Linné forme le type de ce genre.

EUDRAXA. BOT. Synonyme de Nyctage commun.

EUDROMIE. *Eudromia*. OIS. Genre de l'ordre des Gallinacés, établi par Isidore Geoffroy, pour un oiseau de Patagonie, récemment envoyé par d'Orbigny, naturaliste voyageur, qui explore cette vaste contrée de l'Amérique méridionale. Caractères : bec moins long que la tête, gros, fort et légèrement courbé dans sa seconde moitié; narines latérales, irrégulièrement ovoïdes, percées dans un enfoncement linéaire; ailes courtes; rémiges étagées, pointues, faiblement échancrées à leur bord interne; rectrices presque nulles; jambes fortes, entièrement garnies de plumes; tarses assez courts, robustes, à peu près carrés, écussonnés sur la face antérieure, réticulés sur les autres; doigts courts, gros, bordés d'un repli membraneux et très-étroit; ongles longs, très-convexes supérieurement : l'intermédiaire plus long, l'interne le plus court; pouce nul.

L'Eudromie a été observée dans les terrains sablonneux et arides, qui entourent le grand bassin des Pampas non loin de la base des Cordilières; elle est très-

craintive et sauvage; le mâle ne se réunit à sa femelle que dans la saison des amours; ils construisent ensemble leur nid, au pied d'un buisson, dans une touffe d'herbes; ce nid, composé de tiges de graminées, renferme ordinairement une douzaine d'œufs d'un vert tendre. Leur nourriture consiste en petits fruits et surtout en graines; ils courent avec une agilité extrême, et ne volent au contraire qu'avec pesanteur et bruit; surpris, ils font entendre un sifflement aigu. Leur chair est un manger très-délicat.

EUDROMIE ÉLÉGANTE. *Eudromia elegans,* d'Orb. (Magas. de Zoologie, classe II, pl. 1). Fond du plumage d'un gris cendré, varié par une multitude de lignes noires et de taches blanchâtres; des lignes longitudinales noires sur le cou et la poitrine; ventre, croupion et cuisses fauves, rayés transversalement de noir; gorge blanche ainsi que deux lignes : l'une entre le bec et l'œil, l'autre derrière ce dernier organe; bec brun; pieds bleuâtres; ongles noirs. Taille, douze pouces.

EUDYALITE. MIN. Substance encore peu connue et très-rare, trouvée au Groenland; elle est en prismes dodécaèdres rhomboïdaux, d'une teinte rougeâtre, assez vive; sa pesanteur spécifique est 2,90. Stromeyer, qui en a fait l'analyse, a obtenu : silice 53,5; soude 13,8; zircone 11,1; chaux 9,8; oxide de fer 6,8; oxide de manganèse 2,1; acide hydro-chlorique 1,1; eau 1,8. D'après ces résultats on doit considérer l'Eudyalite comme un silicate non alumineux.

EUDYNAME. *Eudynamis.* OIS. James Franklin, dans sa méthode de classification des Oiseaux de l'Inde, a proposé la formation du genre *Eudynamis* pour le *Cuculus orientalis* de Linné et une espèce nouvelle que Hardwicke a nommée *Centropus syrkee.* Vigors et Horsfield ont adopté ce genre, et Lesson en a fait une race dans son genre Coucou, en y ajoutant quelques espèces qu'il a observées durant son voyage autour du monde, sur la corvette la Coquille. Du reste voici les caractères assignés à cette race et l'indication des trois espèces qui la constituent, espèces que nous avons rangées parmi nos Coucous : bec robuste, très-convexe, très-recourbé à la pointe, très-fendu, à commissure oblique et déviant vers en bas; narines arrondies, ouvertes, basales et médianes; tarses robustes, épais, assez courts; queue arrondie ou à rectrices étagées graduellement; cinquième et sixième rémiges les plus longues.

EUDYNAME A GROS BEC. *V.* COUCOU A GROS BEC.

EUDYNAME A VENTRE ROUX. *V.* COUCOU A VENTRE ROUX.

EUDYNAME DE TAÏTI. *V.* COUCOU ARAVEREVA.

EUDYPTES. OIS. *V.* SPHÉNISQUE et MANCHOT.

EUDYTES. OIS. *V.* PLONGEON.

EUFORBE. BOT. Pour Euphorbe. *V.* ce mot.

EUFRAISE. BOT. Pour Euphraise. *V.* ce mot.

EUGALACTON. BOT. Syn. de Glauce. *V.* ce mot.

EUGENIACRINITE. *Eugeniacrinites.* ÉCHIN. Genre de l'ordre des Échinodermes pédicellés, de Cuvier, et de la famille des Crinoïdes ou Encrines, de Miller qui lui donne pour caractères : articulation supérieure de la colonne s'élargissant en cône renversé, à base presque pentangulaire; les cinq écailles du réceptacle sont adhérentes et comme ankylosées. Ce genre a été établi par Miller, dans son bel ouvrage sur les Crinoïdes ou Encrines; seul il forme sa quatrième division, celle des *Crinoidea coadunata.* Il n'est encore composé que d'une seule espèce dont on ne connaît même qu'une partie; comme elle est bien caractérisée, il est facile de la distinguer des autres genres de cette famille singulière. Il l'a nommée Eugeniacrinite à cinq angles, *Eugeniacrinites quinquangularis,* Miller, *Hist. Crinoid.,* p. 111, tab. 47. Elle a été trouvée dans le Switzerland ainsi que dans les cantons de Zurich et de Schaffhouse.

EUGÉNIE. *Eugenia.* BOT. Genre de la famille des Myrtacées, Icosandrie Monogynie, L., établi par Micheli, contemporain du prince Eugène de Savoie et dédié à cet illustre capitaine. Ce genre fut adopté par Linné et par la plupart des botanistes; il était placé près du Myrte, dont on le distinguait soit par le nombre des parties de la fleur quaternaire et non quinaire, soit par celui des loges et des graines indiquées comme uniques, soit enfin par la nature du fruit et la conformation de l'embryon, qui avait servi pour séparer encore du *Myrtus* plusieurs autres genres. Swartz a réuni le Myrte et l'Eugénie, mais sans exposer les raisons de cette association. Kunth a adopté la réunion proposée par Swartz et l'a justifiée par de nombreuses observations; il a prouvé que tous les caractères indiqués plus haut comme génériques sont loin d'avoir ce degré de valeur; qu'au lieu d'être constants, ils se rencontrent non-seulement dans des espèces évidemment voisines, mais sur les différentes fleurs d'une même espèce; qu'on les voit passer de l'une à l'autre par des nuances insensibles; enfin que, loin de pouvoir servir à caractériser des genres, ils ne pourraient pas même être employés à distinguer des sections d'un genre unique. Cette opinion est développée dans les Mémoires de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, I, p. 322, et quoiqu'elle paraisse démontrer évidemment la nécessité de réunir les genres *Myrtus* et *Eugenia,* on a cependant continué à admettre avec Lamarck ce dernier genre, mais en lui faisant des emprunts qui ont contribué à la création de plusieurs autres. Voici les caractères que lui assigne l'auteur du Dictionnaire encyclopédique : calice supère à quatre divisions; quatre pétales; étamines nombreuses, attachées à l'orifice du calice; style et stigmate simples. Le fruit consiste en une baie ou drupe, couronné par le calice, à une seule loge, contenant, dans une substance plus ou moins pulpeuse, un ou plusieurs noyaux osseux, à une seule graine.

EUGÉNIE A TROIS NERVURES. *Eugenia trinervia,* Vahl, 2, p. 36; Bot. Mag. 3223. C'est un arbrisseau très-branchu, dont toutes les parties persistantes sont d'un rouge brunâtre. Les feuilles, longues de deux ou trois pouces, sont opposées, pétiolées, ovales-elliptiques, légèrement acuminées, presque coriaces, entières, marquées de trois fortes nervures parallèles et longitudinales; leur partie supérieure, d'un vert foncé, est revêtue, dans la jeunesse, d'un duvet grisâtre : la partie inférieure est d'une nuance plus pâle et constamment pubescente, principalement sur les nervures. Les fleurs sont pédicellées et réunies par trois sur un pédoncule axillaire plus long que les pétioles, mais beaucoup plus court que les feuilles. Le calice est supère, à tube pres-

que rond, à limbe très-profondément divisé en quatre parties; corolle composée de quatre pétales blancs, un peu rosés à leur base, réfléchis, ovalaires et presque obtus. Les étamines, en nombre indéfini, sont libres et insérées sans ordre symétrique, sur un disque épigyne; les filaments sont capillaires, blancs, surmontés d'anthères à deux loges et jaunes. L'ovaire est arrondi, à style cylindrique et rougeâtre; le stigmate est simple. Le fruit est une baie couronnée par le calice persistant, à trois loges polyspermes. De la Nouvelle-Hollande.

Eugénie a feuilles de buis. *Eugenia buxifolia*, De Cand. Cette espèce est remarquable par ses feuilles semblables à celles du buis de Mahon, opposées, un peu obtuses, luisantes, d'un vert-brun en dessus, blanchâtres en dessous. Ses fleurs sont grandes; elles ont leur calice velouté ainsi que l'ovaire, et à quatre lobes; la corolle se compose de quatre pétales. De Mascareigne.

Eugénie a larges feuilles. *Eugenia latifolia*, Aubl., *Guian.*, tab. 199. Cet arbrisseau pousse de sa racine plusieurs tiges dressées, hautes de six à sept pieds. Ses feuilles sont grandes, opposées, ovales, aiguës; les pédoncules courts, uniflores, axillaires, fasciculés; le calice a quatre ou cinq lobes munis de deux petites écailles; il y en a une à la base du pédoncule; les pétales sont arrondis, blancs, bordés de rouge. Le fruit est une baie de la forme et de la grosseur d'une olive, violette dans sa maturité, contenant une seule semence. Cet arbuste croît parmi les haies, dans la Guiane.

Eugénie a feuilles de Citronnier. *Eugenia Citrifolia*, Poir., Encyclop., Suppl. Arbrisseau recueilli à Cayenne, sur les bords de la rivière d'Oyac. Ses rameaux sont glabres et cendrés; ses feuilles pétiolées, glabres, ovales-oblongues, à nervures obliques, distantes et réticulées; les pédoncules sont latéraux, fasciculés, uniflores, à peine longs de deux lignes; le calice est glabre, petit, campanulé, à quatre divisions ovales; les fruits sont petits, ovales, monospermes.

Eugénie de Sinemari. *Eugenia Sinemariensis*, Aubl., *Guian.*, tab. 198; vulgairement Maripou chez les Galibis. Arbrisseau de la Guiane, dont le tronc n'a qu'un pied de haut; il pousse des branches très-rameuses, qui s'élèvent à environ huit pieds. Ses feuilles sont opposées, ovales-oblongues, entières, acuminées, glabres, presque sessiles, longues de six pouces, larges de deux. Les fleurs sont sessiles, axillaires, fasciculées, munies chacune de deux petites écailles à leur base : le calice à quatre ou cinq dents, autant de pétales blancs, rayés de rouge. Le fruit est une baie rouge, de la grosseur d'une Azerolle, uniloculaire, à deux ou trois semences.

Eugénie a feuilles étroites. *Eugenia angustifolia*, Lamk., Encycl.; Plum., *Amer.*, tab. 207, fig. 2. Arbre d'une médiocre grandeur, très-rameux, distingué par ses feuilles très-étroites, linéaires, nombreuses, opposées, longues d'environ deux pouces sur deux lignes de largeur. Les pédoncules sont solitaires, axillaires ou géminés, plus courts que les feuilles; les fleurs sont blanches, à quatre divisions. Le fruit est une baie rouge, globuleuse, à une seule loge, renfermant deux ou trois osselets. Cet arbre croît à Saint-Domingue.

Eugénie a feuilles dorées. *Eugenia chrysophylla*, Poir., Encycl., Suppl. Très-belle espèce, qu'on prendrait au premier aspect pour un *Chrysophyllum*, si ses feuilles n'étaient opposées. Ses rameaux sont un peu comprimés et ferrugineux vers leur sommet; les feuilles sont ovales-lancéolées, d'un vert brillant en dessus, couvertes en dessous d'un beau duvet jaune-doré et luisant; les pédoncules sont courts, uniflores, fasciculés; la corolle petite; les fruits ovales, de la grosseur d'une petite olive, presque glabres, monospermes. Cette plante a été recueillie à l'Ile-de-France par Commerson

Eugénie Baumier. *Eugenia Balsamita*, Jacq., *Fragm.*, tab. 45, f. 2. Arbrisseau de huit à dix pieds, chargé de rameaux cylindriques, velus dans leur jeunesse. Les feuilles sont ovales, entières, un peu ondulées, longues de trois pouces, ponctuées, glauques ou blanchâtres en dessous; les pédoncules solitaires, uniflores; les quatre divisions du calice ovales, concaves, un peu velues; la corolle blanche; les étamines saillantes; l'ovaire légèrement velu. Cette plante croît à la Jamaïque : ses feuilles, broyées entre les doigts, répandent une odeur balsamique.

Eugénie a feuilles de Romarin. *Eugenia Rosmarinifolia*, Poir., Encycl., Supp. Arbrisseau élégant, facile à distinguer par la petitesse de ses feuilles et par la délicatesse de ses rameaux. Ses feuilles sont opposées, assez semblables à celles du Romarin, planes, glabres, linéaires, terminées par une petite pointe courte; les pédoncules très-simples, filiformes, uniflores, axillaires, une fois plus courts que les feuilles. Les fleurs sont petites, blanchâtres; le calice à demi ovale; la corolle un peu plus longue que le calice. Il croît aux Antilles

Eugénie a fleurs sessiles. *Eugenia sessiliflora*, Vahl, *Symb.*, 3, p. 64; *Eugenia lateriflora*, Willd.; *Spec.*, 2, p. 961. Plante de l'île de Sainte-Croix d'Amérique, à rameaux glabres, cendrés, garnis de feuilles elliptiques ou un peu arrondies, glabres, réticulées à leurs deux faces, parsemées en dessous de poils bruns. Les fleurs sont sessiles, axillaires, éparses, latérales, solitaires, ou plusieurs ensemble; les folioles du calice blanchâtres, ponctuées en dehors; le fruit globuleux, ponctué, de la grosseur d'une Prune.

Eugénie fétide. *Eugenia fetida*, Poir., Enc., Suppl.; *Eugenia maleolens*, Pers., *Synops*. Cette espèce a des rameaux grêles, cylindriques et cendrés. Ses feuilles sont petites, à peine pétiolées, ovales-lancéolées, longues de près d'un pouce, d'un vert cendré, rétrécies par un prolongement obtus; les pédoncules très-courts, axillaires, uniflores et presque solitaires; les fleurs petites et blanchâtres; les fruits globuleux, de la grosseur d'un grain de Poivre, couronnés par le calice. L'*Eugenia fetida* de Persoon diffère de la précédente par ses feuilles plus coriaces, toutes obtuses. Toutes deux ont été recueillies à l'île de Cayenne.

EUGENIOIDES. bot. La plante désignée sous ce nom par Linné (Fl. Zeyl.), est la même que celle qui a été depuis nommée *Myrtus laurina* par Retz, ou *Eugenia laurina* par Willdenow. Elle constitue maintenant le genre Bobua de De Candolle. *V.* ce mot.

EUGLOSSE. *Euglossa*. ins. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Aiguillons, famille des Mellifères, tribu des Apiaires (Règne Anim. de Cuv.), établi par Latreille, et offrant pour caractères : labre

grand et carré, tombant perpendiculairement pour fermer la partie supérieure de la bouche; trompe aussi longue ou plus longue que le corps; palpes labiales terminées en une pointe formée par les deux derniers articles. Les Euglosses ont beaucoup d'analogie avec les Bourdons; elles leur ressemblent par les mandibules fortes et munies au côté interne de trois dents presque égales; par les palpes maxillaires très-petites et composées d'un seul article; enfin, par les ailes supérieures qui présentent une cellule radiale, ovale-allongée, et trois cellules cubitales, dont la dernière n'est ni linéaire ni oblique; leurs pattes postérieures, terminées par deux épines, offrent encore un point de ressemblance dans la corbeille qu'on remarque sur la face externe des jambes. Les Euglosses diffèrent toutefois des Bourdons par les caractères génériques qui ont été mentionnés plus haut. On peut ajouter à ces caractères distincts qu'elles ont des yeux lisses, placés en triangle; que l'écusson est prolongé en une pièce arrondie postérieurement; que l'angle extérieur de l'extrémité des jambes du métathorax est fortement dilaté en manière d'oreillette; enfin que l'abdomen est court et conique. On ne sait rien sur les habitudes des espèces propres à ce genre; elles sont originaires de l'Amérique méridionale. Latreille suppose que les espèces *dentata* et *cordata* font un miel vert très-recherché aux Antilles.

L'Euglosse dentée, *Euglossa dentata*, Latr., ou *Apis dentata*, Lin., peut être considérée comme le type du genre. Elle est très-grande, d'un vert doré avec les ailes noires.

Nous citerons aussi :

L'Euglosse en coeur, *Euglossa cordata*, Latr., ou *Apis cordata*, Lin.

L'Euglosse entrecoupée, *Euglossa intersecta*, Latreille, espèce nouvelle trouvée à Cayenne; elle est assez grande; sa tête et son abdomen sont d'un beau vert doré; le thorax et les pattes sont d'une belle couleur de pourpre foncé et brillant.

L'Euglosse Surinamoise, *Euglossa Surinamensis*, Fabr. Les couleurs de son corps et le duvet dont il est couvert, rapprochent beaucoup cette espèce des Bourdons.

Latreille rapporte au genre Euglosse les *Centris dimidiata*, *cingulata* et *Surinamensis* de Fabricius. Il range avec les Crocises l'Euglosse épineuse du même auteur, et il place dans le genre Trigone son *Euglossa pallens*.

EUGNATHE. *Eugnathus*. ins. Coléoptères tétramères. Schoonherr a formé ce genre de la famille des Rhynchophores pour un insecte récemment apporté de Java, qui offre les caractères suivants : antennes courtes et grêles, coudées, composées de douze articles dont les deux premiers les plus longs et obconiques, les quatre suivants turbinés et serrés, le septième plus épais, enfin la massue ovale-oblongue; trompe très-courte, épaisse, anguleuse, canaliculée en dessus, marquée de chaque côté d'une impression longitudinale, large à sa base et jusque vers les yeux qui sont ronds et proéminents; mandibules exsertes, amples, convexes et acuminées; corselet transverse, largement échancré à sa base et tronqué à l'extrémité; élytres ovalaires, convexes en dessus, obtusément anguleuses aux épaules; pieds presque égaux et mutiques; cuisses en massue; jambes droites; tarses larges et spongieux en dessous.

L'*Eugnathus viridianus* est noir, couvert d'écailles serrées et vertes; antennes rousses; trois bandes vertes sur le corselet.

EUGONA. bot. Salisbury a surchargé la nomenclature botanique de ce nouveau nom, en l'appliquant au genre nommé improprement *Gloriosa* par Linné. Dans son *Genera Plantarum*, Jussieu avait antérieurement rétabli le nom de *Methonica*, que les Malabares donnaient à la plante qui fait le type du genre. *V.* Methonica.

EUGONANE-PASTRE. ois. Syn. vulgaire de Lavandière. *V.* Bergeronnette.

EUGONE. *Eugonus*. ins. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores; institué par Schoonherr dans sa monographie des Curculionides, pour un insecte nouveau du Brésil, qui lui a donné pour caractères : antennes assez courtes et minces, insérées en dessous du sinus des yeux, droites, composées de onze articles dont les huit premiers obconiques, presque égaux, les autres formant la massue qui est allongée, comprimée, arrondie au bout; trompe très-courte, peu fléchie, large, avec l'extrémité profondément échancrée; mandibules courtes, fortes, cornées, en faux au côté interne, armées de deux petites dents obtuses; labre transverse, voûté, corné; yeux latéraux, médiocrement convexes; corselet à peine plus large que long, rétréci antérieurement, bisinué en arrière, médiocrement convexe en dessus, avec les angles relevés et calleux; écusson petit et arrondi; élytres guère plus larges que le corselet, sublinéaires, convexes en dessus, entourées d'un bord relevé, arrondies à l'extrémité; pieds courts, forts, presque égaux en longueur; cuisses renflées au milieu, canaliculées en dessous; jambes anguleuses, comprimées; tarses assez courts. L'*Eugonus virgatus* est d'un brun de poix, opaque, varié de quelques taches formées par un duvet cendré.

EUKAIRITE. min. Nom donné par Berzélius à une substance d'un gris métallique plombé, assez tendre, trouvée à Skrickerum en Smolande, dans la chaux carbonatée spathique, et qu'il considère comme un Séléniure double de Cuivre et d'Argent; l'analyse lui ayant donné sélénium 26; argent 39,93; cuivre 22,05; chaux et alumine 8,90; perte 3,12.

EULABES. ois. Synonyme de Mainate. *V.* ce mot.

EULAIA. ins. Nom sous lequel Aristote a désigné certaines larves qui vivent dans les chairs putréfiées et dans les ulcères; elles appartiennent à l'ordre des Diptères.

EULALIE. *Eulalia*. bot. Genre de la famille des Graminées, et de la Triandrie Digynie de Linné, établi par Kunth qui lui assigne pour caractères : épillets biflores; fleur inférieure rudimentaire, la supérieure hermaphrodite; deux glumes mutiques : l'inférieure concave, enveloppant la supérieure qui imite la carène d'un navire; deux paillettes : l'inférieure très-longuement aristée, la supérieure mutique; point de squammules; trois étamines; ovaire sessile et glabre, surmonté de deux styles allongés et couronnés par des stigmates plumeux;

cariopse elliptique, libre entre les glumes durcies. Le genre a été créé d'après une plante rampante apportée de Mascareigne; les feuilles sont planes; les épis fasciculato-digités, articulés; les épillets géminés, tous deux conformes, mais l'un sessile, l'autre pédicellé.

On trouve dans quelques livres que ce nom est donné en Espagne à l'*Ulex Europæus*, et l'Ecluse l'applique au *Spartium Scorpius*. C'est *Ollassa* que se nomment en Espagne, non-seulement l'Ulex et le *Spartium Scorpius*, mais généralement tous les végétaux ligneux, qui, dans les cantons où le bois est rare, servent à chauffer le four, et à faire cuire le pot-au-feu appelé *Olla*.

EULALIE. *Eulalia*. ANNÉL. Savigny (Syst. des Annél. p. 45) propose d'établir, sous ce nom, un nouveau genre dans la famille des Néréides, comprenant les *Nereis viridis* et *maculata* de Müller (*Wurm.*, p. 156 et 162, tab. 10 et 11) et d'Othon Fabricius (*Faun. Groenl.*, nos 279 et 281). Ce sont des Néréides dépourvues de mâchoires et qui paraissent avoir une longue trompe couronnée de tentacules, quatre antennes courtes et égales, huit cirres tentaculaires, une rame pour chaque pied; les cirres supérieurs sont ovales ou lancéolés et comprimés en forme de feuilles; les cirres inférieurs sont très-courts; deux cirres stylaires; enfin point de branchies distinctes. Savigny ne connaît l'organisation de ces animaux que par les figures des auteurs, et il ne fonde ce nouveau genre qu'avec doute.

EULANDITE. MIN. Substance particulière découverte aux îles de Féroë; elle est blanche, d'un aspect cristallin, composée de silice 59; alumine 18; chaux 07,5; eau 15,5.

EULEPTE. *Euleptus*. INS. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Carnassiers, tribu des Féronides, établi par Klug, pour une espèce apportée de Madagascar et qui présente les caractères suivants : antennes médiocres filiformes; menton dépourvu de dents; corselet allongé.

EULEPTE A GENOUX NOIRS. *Euleptus geniculatus*, Klug. Il est long de trois à quatre lignes; tout son corps est d'un noir peu brillant, mais qui paraît orné de quelques reflets presque soyeux, sur les côtes des élytres; ces côtes et les stries qu'elles séparent sont tout à fait lisses; corselet muni d'un bord étroit et très-aigu, qui règne aussi autour des élytres dont le bord inférieur est brun; pattes jaunes, avec les genoux noirs; jambes brunes.

EULIME. *Eulima*. MOLL. Genre de la famille des Trochoïdes, ordre des Gastéropodes Pectinibranches, établi par Risso, aux dépens du genre Melania de Lamarck. Caractères : animal dioïque, spiral; pied trachélien, ovalaire; deux tentacules filiformes; yeux à leur base externe; un mufle proboscidiforme. Coquille nue, ovale, à spire pointue, dont les tours sont peu marqués; ouverture ovale, à bord droit, avancé et tranchant. On reconnaît assez aisément ces Mollusques à leur surface très-lisse, luisante, souvent d'un blanc de lait; à leurs tours fondus, à leur ouverture sans trace de canal, et à leur lèvre tranchante un peu prolongée en cuiller. C'est à ce genre que, suivant Cantraine, doivent appartenir les espèces suivantes :

EULIME CONTREFAITE. *Eulima distorta*, Cantr.; *Melania distortia*, Desh.; *Melania nitida*, Lam. Elle est petite et blanche; sa spire est élevée, conique, très-aiguë au sommet, lisse, luisante et courbée dans sa longueur. On la trouve dans les mers d'Afrique.

EULIME SUBULÉE. *Eulima subulata*, Riss.; *Turbo politus*, Lin.; *Helix subulata*, Brongn.

EULIME INTERMÉDIAIRE. *Eulima intermedia*, Cantr. La coquille est subulée, droite, vitreuse et lisse; sa hauteur ne dépasse guère cinq lignes, et son diamètre est environ du quart de cette proportion. Elle vit dans la Méditerranée, et on la trouve fossile dans les terrains tertiaires qui avoisinent Sienne et le cap Pelore.

EULIMÈNE. *Eulimene*. CRUST. Genre de l'ordre des Branchiopodes, section des Phyllopes (Règne Anim. de Cuv.), établi par Latreille, et très-voisin des Branchipes, dont il ne diffère essentiellement que par l'absence d'une queue. On ne connaît encore qu'une seule espèce, l'EULIMÈNE BLANCHATRE, *Eulimene albida*, Latr., ou l'*Artemia Eulimene* de Leach (Dict. des Sc. nat., t. XIV, p. 543). Elle est très-voisine du *Cancer salinus* de Linné, qui est une Artémie de Leach, et on peut la caractériser de la manière suivante : corps blanchâtre, ovale, oblong, linéaire; tête transverse, avec les yeux noirs, latéraux, portés chacun sur un pédicule assez grand et cylindrique; antennes au nombre de deux, insérées entre les pédicules oculifères, presque filiformes, un peu plus menues au bout, simples, un peu plus longues que la tête; deux petits corps filiformes, semblables à des palpes, au-dessous de l'extrémité antérieure de la tête; premier anneau du corps en forme de nœud, élargi sur les côtés et joignant la tête au tronc; pattes au nombre de vingt-deux, onze à droite et onze à gauche, occupant toute la largeur des côtés du tronc et formées par quatre ou cinq articles membraneux, ou en lames, dont les trois premiers et le dernier plus petits, celui-ci allant en pointe et aucun d'eux n'étant double; une pièce arrondie et globuleuse vers le milieu de la longueur de la plupart des pattes, et sur un de leurs côtés (les deux ou trois premières paires et la dernière exceptées); dernière paire de pattes plus petite, et paraissant avoir une pinnule.

Tous ces appendices qui servent au mouvement, se dirigent d'abord perpendiculairement au tronc et se courbent ensuite en arrière; enfin le corps est terminé par une pièce renflée, presque demi-globuleuse, et remplie d'une matière noirâtre. Latreille dit qu'il en sort un filet semblable à un boyau allongé, pareillement noirâtre, qu'il suppose être l'oviducte. Ce Crustacé remarquable a été trouvé dans la mer de Nice.

EULIMÈNE. *Eulimenes*. ACAL. Péron et Lesueur ont donné ce nom (qui ne peut être admis ici puisqu'il est consacré parmi les Crustacés) à un genre de Méduses composé de deux espèces que Lamarck a réunies aux Phorcynies des mêmes auteurs. *V.* PHORCYNIE.

EULOPE. *Eulopa*. INS. Hémiptères. Fallen a proposé et Latreille a adopté ce genre de la famille des Cicadaires, qui se trouve ainsi caractérisé : tête large, comme tronquée en avant; yeux fort saillants; troisième article des antennes conique, terminé par une soie articulée; prothorax peu ou point prolongé en arrière, se terminant à la hauteur de l'origine des élytres,

par une ligne droite ou presque droite, dont la longueur égale presque la largeur du corps; écusson occupant une grande partie de cette largeur; pattes dépourvues d'épines ou de dents. Le type de ce genre, *Eulopa obtecta*, Fall., *Cercopis ericæ*, Arh., (Faun. Ins., III, 24), est longue d'environ une ligne, rougeâtre et tachetée de blanc, avec deux bandes obliques de cette couleur, et des nervures nombreuses et saillantes sur les élytres. On la trouve en Europe.

EULOPHE. *Eulophus*. BOT. Genre de la famille des Ombellifères et de la Pentandrie Digynie, Lin., établi par Nuttal, ayant pour caractères : des fleurs dépourvues de collerettes générales et partielles; un calice entier, très-peu apparent; cinq pétales presque égaux, relevés en carène et presque dressés au sommet; cinq étamines; ovaire infère, surmonté de deux styles courts, que terminent deux stigmates obtus; fruit didyme, presque ovale, formé de deux graines appliquées l'une contre l'autre, et marquées de trois nervures saillantes, séparées par quatre sillons profonds.

EULOPHE AMÉRICAIN. *Eulophus americanus*, Don. Plante herbacée, glabre; tige peu élevée, fistuleuse, entourée de feuilles multifides, à lobes linéaires allongés; ombelle terminale, ample, à dix rayons fertiles, les fleurs stériles leur sont opposées; involucre et involucelles composés de plusieurs folioles aiguës.

EULOPHE. *Eulophus*. INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Pupivores, tribu des Chalcidites, établi par Geoffroy (Hist. des Ins., t. II, p. 312) qui lui a assigné pour caractères : antennes branchues; ailes inférieures plus courtes; bouche armée de mâchoires; aiguillon conique; ventre presque ovale, attaché au corselet par un pédicule court; trois petits yeux lisses. Ce genre était caractérisé par là d'une manière peu précise; la particularité qu'offrent les antennes étant propre au mâle de l'espèce observée. Ce genre a subi quelques changements de la part des auteurs. Fabricius l'a réuni à ses Diplolèpes, et Jurine l'a rangé dans les Chalcis de cet auteur. Enfin Latreille a trouvé plus convenable d'adopter le genre Eulophe de Geoffroy et d'en préciser mieux les caractères. Il établit donc sous ce nom (Règne Anim. de Cuv., t. III, p. 475, et Suppl., p. 657) une coupe ou petite famille assez étendue, qui comprend les Diplolèpes de Fabricius, et il la subdivise en un certain nombre de genres que l'on trouvera sans doute utile d'adopter. La grande division des Eulophes se distingue des Chalcides proprement dits et des Leucopsides par les pieds postérieurs sans cuisses à la fois très-renflées et lenticulaires et sans jambes très-arquées. Elle est partagée ensuite en plusieurs genres de la manière suivante :

Les uns ont les antennes composées de plus de sept articles; tantôt elles sont insérées à une distance notable de la bouche, vers l'entre-deux des yeux. Ici se rangent le genre EURYTOME d'Illiger, où la plupart des articles des antennes forment des nœuds garnis de poils verticillés, du moins dans les mâles; le genre PÉRILAMPE de Latreille, remarquable par une tête ayant une excavation profonde s'étendant jusqu'aux yeux lisses, par des antennes fort courtes que termine une massue grosse, en fuseau, et par des mandibules fortement dentées; le genre ENCASTE du même, dont la tête est très-concave postérieurement, avec le bord supérieur aigu, et dont les antennes sont élargies, comprimées, tronquées ou très-obtuses à leur extrémité; le genre PTÉROMALE de Swederus, auquel on peut réunir les Cynips et les Cléonymes de Latreille; il n'offre pas les caractères qui viennent d'être indiqués. Tantôt les antennes sont insérées tout près de la bouche, comme dans le genre SPALANGIE de Latreille.

Les autres Eulophes n'ont au plus que sept articles aux antennes, dont quelques-uns jettent des rameaux dans certains mâles; tel est le genre EULOPHE proprement dit; il a pour type :

EULOPHE RAMICORNE. *Eulophus ramicornis*, Latr., *Diplolepis ramicornis*, Fabricius. Cette espèce a été étudiée par Degéer (Mém. sur les Ins., t. II, p. 31, fig. 14-17), et surtout par Geoffroy (*loc. cit.*, p. 312, pl. 15, fig. 3) auquel elle a servi à établir les caractères du genre. Son corps est petit et d'une belle couleur vert-doré; les antennes du mâle sont d'un jaune foncé, de sept articles dont le troisième, le quatrième et le cinquième fournissent un appendice velu. La femelle a des antennes simples, formées par six articles et de couleur noirâtre; les pattes sont d'un jaune pâle. Degéer a fait connaître les habitudes de la larve; elle paraît se nourrir aux dépens de la chenille du *Bombyx Anachoreta;* la nymphe avait été connue de Geoffroy qui en a donné une figure (*loc. cit.*, fig. 3, r et pp) et qui en a trouvé plusieurs attachées aux feuilles de Tilleul par leur extrémité anale.

On doit rapporter encore aux Eulophes proprement dits :

L'EULOPHE DES LARVES. *Eulophus larvarum*, Latr., ou l'*Ichneumon larvarum* de Linné, qui est le même que le *Clepes larvarum* de Fabricius et le *Diplolepis larvarum* de Max. Spinola. Les larves de cette espèce vivent aussi aux dépens des Chenilles. Leur corps est ovale, gros, moins volumineux en avant qu'en arrière, de couleur blanche, et paraît enduit d'une substance gluante, sorte de vernis. La larve, lorsqu'elle doit se changer en nymphe, perce la peau de la Chenille, se fixe par le dos à quelque feuille et se métamorphose en une nymphe ayant la forme d'un triangle, et de laquelle naît, huit jours après, l'insecte parfait.

EULOPHIE. *Eulophia*. BOT. Genre de la famille des Orchidées, et de la Gynandrie Monandrie de Linné. La formation de ce genre est encore récente; nous la devons à Robert Brown, qui en trouva le type dans une plante qui venait d'être observée en Afrique, dans la province de Sierra-Leone. Le nom choisi par Brown est dérivé de ευλοφος, qui veut dire portant une belle crête : en considération de certaine conformation particulière du labelle, qu'offrait la première espèce observée. Les caractères consistent en cinq sépales et pétales distincts, conformes, relevés, étalés; labelle éperonné à sa base et prolongé antérieurement en un tube sessile, crêté et trilobé; deux masses polliniques à deux lobes chacune. Parmi les sept ou huit espèces qui composent ce genre, nous choisirons comme pouvant en donner une idée satisfaisante, l'EULOPHIE LURIDE, *Eulophia lurida*, L. Le pseudobulbe est conique, py-

ramidal, étagé, cannelé, garni à chaque articulation de membranes écailleuses, larges à la base, acuminées au sommet, d'un vert encore plus terne que celui du pseudobulbe, et même brunâtre. La feuille est allongée, réfléchie, striée et même plissée, longue de six à sept pouces, large de douze à quinze lignes, d'un vert olivâtre. De la base du pseudobulbe et se redressant contre sa surface, part une hampe grêle, rameuse, presque aussi longue que les feuilles; cette hampe et ses divisions sont chargées de fleurs assez petites, réunies en grappes élégantes. Les trois pétales extérieurs ou les sépales sont linéaires, lancéolés, spatulés, obtus, d'un pourpre foncé en dehors, beaucoup plus pâles en dedans; les pétales sont presque semblables pour la forme, un peu plus larges et entièrement blancs. Le labelle est jaune, uni par sa base au gynostème, divisé en trois lobes, dont l'intermédiaire presque cordé et les deux latéraux obtus, recourbés et calleux à leur base. Le gynostème est plus court que le labelle, arrondi, concave, purpurin, recevant, dans leur loge, les deux masses polliniques, qui sont arrondies, déhiscentes longitudinalement et portées chacune sur un caudicule très-grêle, attaché au centre de la glandule qui a la forme d'un disque. De la côte de Guinée.

Lindley a figuré, dans le 12e vol. du *Botanical Register*, un *Eulophia streptopetala;* cette espèce est remarquable par l'élévation de ses hampes, la grandeur et la belle couleur jaune de ses pétales, ainsi que par le nombre de ses feuilles qui sont complétement engaînantes à leur base, distiques et opposées.

EUMACHIE. *Eumachia.* BOT. Genre de la famille des Rubiacées, auquel De Candolle assigne pour caractères : tube du calice obové, avec son limbe décidu, petit et quadridenté; corolle infundibulaire, à tube court, à gorge nue, à limbe divisé en quatre segments arrondis, étalés et même réfléchis; étamines insérées au bas du tube; filaments courts; anthères oblongues; stigmate à deux branches assez longues et acuminées. Le fruit consiste en une baie globuleuse, nue au sommet, à deux loges monospermes; graine convexe d'un côté, plane de l'autre; albumen cartilagineux. On ne connaît, dans ce genre, qu'une seule espèce : *Eumachia carnea,* De Cand.; c'est un arbre de l'Australasie : le tronc est glabre, cylindrique, ainsi que les rameaux; les feuilles sont opposées, pétiolées, lisses, oblongues-lancéolées; les cimes sont terminales, axillaires et trifides; les fleurs sont d'un rose de chair. Cet arbre croît dans l'île de Namokâ, l'une de celles qui forment l'archipel des Amis. Forster lui avait donné le nom de *Petesia,* qu'il n'a pu conserver, vu que déjà un genre avait été ainsi désigné par P. Browne dans sa Flore de la Jamaïque, et que ce genre, auquel on ne pouvait rapporter comme espèce l'Eumachie, avait été sanctionné par Linné, Jussieu, Jacquin, etc.

EUMALLIE. *Eumallia.* INS. Genre d'Hémiptères de la famille des Cicadaires, formé aux dépens des Fulgores, par Guérin qui le caractérise ainsi : second article des antennes globuleux, hémisphérique, aussi large que long, couvert de granulations légères, avec la soie terminale insérée au milieu et à l'extrémité; cette soie est précédée d'un petit article bien visible, allongé, un peu renflé au bout; front sans prolongement en avant; de petits yeux lisses en dessous des yeux à réseau, qui sont arrondis et saillants; prothorax aussi large que le mésothorax, et dont le bord postérieur est un peu arqué en arrière; élytres en toit, de même que les ailes; jambes de moyenne longueur : les postérieures armées d'épines; deux crochets et une pelote à l'extrémité des tarses.

EUMALLIE VARIÉE. *Eumallia variegata,* Guér.; *Fulgora variegata,* Oliv.; Grande Cigale bigarrée, Stoll, pl. 9, fig. 45. Tête, corselet et dos, d'un cendré jaunâtre, avec quelques taches obscures; abdomen blanc, terminé par une matière laineuse, blanche; élytres grises, mélangées de fauve et de jaunâtre; ailes blanches, transparentes, avec une ou deux lignes transversales, ondées, obscures. Taille, deux pouces et demi. De l'Amérique équatoriale.

EUMECE. MIN. La pierre ainsi nommée par Pline, qui la dit venir de Bactriane et pareille au Silex, n'est plus connue.

EUMEKES. BOT. (Dioscoride.) Synonyme d'Amyris. *V.* ce mot.

EUMÈNE. *Eumenes.* INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Aiguillons, famille des Diploptères (Règne Anim. de Cuv.), établi par Latreille aux dépens des Guêpes de Linné. Ses caractères sont : chaperon longitudinal prolongé antérieurement en une pointe; mandibules étroites, rapprochées et formant une sorte de bec; languette ayant quatre points glanduleux à son extrémité, partagée en trois pièces, dont celle du milieu plus grande, évasée, et fortement échancrée à son extrémité; palpes maxillaires de six articles, aussi longues au moins que les labiales; premier segment de l'abdomen composant un pédicule pisiforme; le second, plus large, en forme de cloche.

Les Eumènes avoisinent, sous plusieurs rapports, les genres Zèthe et Discœlie, que Latreille (*loc. cit.*) leur a réunis; mais elles en diffèrent par la longueur du chaperon et par le prolongement des mandibules; ce sont des insectes de moyenne taille, vivant isolément et ne présentant, à cause de cela, que deux sortes d'individus, le mâle et la femelle; on en connaît un assez grand nombre d'espèces.

L'EUMÈNE RÉTRÉCIE, *Eumenes coarctata,* Latr., Fab., ou la Guêpe à premier anneau du ventre en poire et le second en cloche, de Geoffroy (Hist. des Ins., t. II, p. 377, no 10; et pl. 16, fig. 2), peut être considérée comme le type du genre. Elle construit, dit Geoffroy, sur les tiges des plantes et surtout des Bruyères, de petits nids sphériques qu'elle fabrique avec une terre fine. Lorsque ce nid est fait, elle y laisse supérieurement une ouverture par laquelle elle le remplit de miel; puis elle y dépose un œuf et ferme cette ouverture. Chaque nid ne contient qu'un œuf; celui-ci donne bientôt naissance à une petite larve qui se nourrit de miel, subit ses métamorphoses, devient ensuite insecte parfait, et sort de sa demeure en pratiquant un trou sur les parties latérales de ses parois. Elle se trouve communément en France. D'autres espèces plus grandes sont originaires de l'Inde et des départements méridionaux de la France. Nous remarquerons parmi celles-ci :

L'Eumène infundibuliforme, *Eumenes infundibuliformis*, ou la Guêpe infundibuliforme d'Olivier, qui est la même que la *Vespa coangustata* de Rossi (*Faun. Etrusca*, t. I, tab. 4, fig. 10, fem.). On la rencontre sur les fleurs d'Oignons. Jurine (Classif. des Hyménoptères) ne distingue pas les Eumènes des Guêpes.

EUMÉNIE. *Eumenia*. ins. Lépidoptères; famille des Diurnes, genre institué par Godard qui lui assigne les caractères suivants : palpes inférieures allongées, simplement garnies d'écailles, ayant le premier et le troisième articles sensiblement plus courts que le deuxième; cellule discoïdale des secondes ailes fermée en arrière.

Euménie Toxea. *Eumenia Toxea*, God. Dessus des ailes supérieures d'un bleu ardoisé chatoyant, avec le limbe postérieur noir et chargé aux inférieures d'une série de points d'un vert doré; frange entièrement blanche. Le dessous est d'un brun noirâtre, sans aucune tache aux ailes supérieures, avec trois rangées transverses de points d'un vert doré à l'extrémité des inférieures : ces points sont placés sur un fond plus intense que tout le reste de la surface, et il y a, vers le milieu du bord interne, une tache orangée. Le corps est ardoisé, avec les trois quarts du ventre orangés. Taille, deux pouces environ, les ailes étendues. Amérique méridionale.

EUMÈRE. *Eumerus*. ins. Diptères; genre de la famille des Syrphies, institué par Meigen qui lui assigne pour caractères : tête peu comprimée; cavité buccale sans bords saillants, assez large, rétrécie en pointe antérieurement; trompe courte, à lobes terminaux, épais, velus; soies maxillaires de longueur médiocre; palpes fort petites; épistome uni; troisième article des antennes presque orbiculaire; style inséré entre le milieu et la base, de trois articles : les deux premiers fort courts; thorax à deux lignes longitudinales, blanchâtres, qui ne s'étendent que jusqu'à la moitié de la longueur; écusson assez grand, à bord postérieur tranchant, finement denticulé; abdomen velu; deuxième et troisième segments d'égale largeur; quatrième rétréci à l'extrémité; cinquième obtus dans les mâles, légèrement pointu dans les femelles; deuxième, troisième et quatrième à lunule enfoncée, couverte de duvet blanc de chaque côté; cuisses postérieures épaisses, creusées en gouttière et armées de petites pointes; jambes faiblement arquées, un peu renflées à l'extrémité; ailerons petits, frangés; balanciers découverts; cellule sous-marginale des ailes presque droite; première postérieure terminée par une nervure sinueuse, émettant une ou deux petites nervures aux angles sortants; troisième discoïdale perpendiculaire à ses côtés.

Ce genre, assez nombreux, est un démembrement des Éristales de Fabricius et des Milésies de Latreille, et les espèces qui le composent appartiennent particulièrement aux latitudes tempérées; elles se rencontrent aussi au nord et au midi, mais ne sont communes nulle part.

Eumère tricolore. *Eumerus tricolor; Euristalis tricolor*, Fab.; *Milesia tricolor*, Latr.; *Syrphus mixtus*, Panz. Le mâle a l'épistome et le front noirâtres, couverts de poils blancs, les yeux un peu séparés, les antennes à reflets blancs; le thorax noir, avec des lignes blanchâtres, peu distinctes; l'écusson et le premier segment de l'abdomen noirs; le deuxième et le troisième d'un rouge testacé, à ligne dorsale noirâtre, à lunule d'un blanc bleuâtre de chaque côté, légèrement enfoncée, oblique; les quatrième et cinquième ordinairement noirâtres; pieds noirs; jambes et tarses à poils rougeâtres en dessous; ailerons et balanciers blancs; ailes grisâtres. Les femelles ont le front d'un noir bleuâtre luisant; les derniers anneaux de l'abdomen sont assez souvent testacés comme les premiers. Taille, quatre lignes et demie. On le trouve en Europe avec sept ou huit autres espèces.

EUMÉRODES ou GRIMPEURS. rept. Duméril a formé sous ce nom qui indique des membres bien conformés, et parmi les Sauriens, une famille dont les caractères généraux consistent dans une queue arrondie, quatre pattes et un cou très-distincts. Elle comprend les genres Caméléon, Stellion, Iguane, Lézard, Agame, Dragon, Anolis et Gecko. On voit qu'excepté les Crocodiliens et les Scincoïdiens, elle équivaut au reste des Sauriens de Cuvier, et comprend trois familles de ce savant : les Lacertiens, les Iguaniens et les Geckotiens. *V.* tous ces mots et Erpétologie.

EUMICRE. *Eumicrus*. ins. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Palpeurs, et voisin du genre Scydmène dans lequel on avait d'abord placé les espèces qui composent le genre Eumicre, et qui, suivant Delaporte, ne peuvent y rester, vu que leurs palpes maxillaires n'ont que trois articles, tandis que les mêmes organes en ont quatre dans les Scydmènes. Delaporte admet dans ce genre : 1° *Eumicrus rufus; Scydmœnus rufus*, Schuppel; Kunze, Monogr., 19, 2, fig. 2. — 2° *Eumicrus thoracicus; Scydmœnus thoracicus*, Kunze, Mon., 12, 4, fig. 4. — 3° *Eumicrus tarsatus; Scydmœnus tarsatus*, Kunze, Monogr., 12, p. 3.—4° *Eumicrus Helwigii; Scydmœnus Helwigii*, Fabr., Syst. El., 1, 292.

EUMITHRE. min. Pline désigne sous ce nom une gemme verte qui était fort estimée des Assyriens sous le nom de Pierre de Bélus, et qui n'est plus connue.

EUMOLPE. *Eumolpus*. ins. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Tétramères, famille des Cycliques, établi par Kugellan dans son Histoire des Coléoptères de Suède, adopté par Fabricius et par tous les entomologistes. Les caractères de ce genre sont : antennes insérées près de l'extrémité antérieure et interne des yeux, très-écartées, aussi longues au moins que la moitié du corps; les cinq à six derniers articles plus grands, comprimés; mandibules brusquement rétrécies, arquées et fortement bidentées à leur extrémité; dernier article des palpes maxillaires ovalaire ou presque globuleux. Linné avait placé plusieurs des espèces dont se compose ce genre, dans ses Chrysomèles; d'autres en avaient fait des Gribouris, dont ce genre diffère par les antennes. Le corps des Eumolpes est ovale ou oblong, avec la tête verticale, et le corselet plus étroit, dans toute sa longueur, que les élytres, convexe et un peu cylindrique. Les yeux sont allongés, et les élytres, convexes et arrondies sur le dos, embrassent l'abdomen. Dejean (Catal. des Coléoptères, p. 125) en mentionne vingt-six espèces toutes exotiques. Parmi celles d'Europe, nous citerons :

L'Eumolpe de la Vigne, *Eumolpus Vitis*, Fab., Ol., Col., tab. 5, suite du n° 96, pl. 1, fig. 1, qui est fort remarquable par les dégâts qu'il commet. D'après Geoffroy, sa larve vit sur la Vigne et cause souvent de grands dommages en attaquant les boutons à grappes qu'elle fait couler ou dessécher. On l'appelle *Coupe-Bourgeon*, *Bêche*, *Pique-Brot* ou *Lisette* dans les pays vignobles. Geoffroy a décrit ses mœurs dans son premier volume, p. 252, n° 2. L'insecte parfait se nourrit de feuilles et ne fait plus beaucoup de mal à la plante.

EUMOLPE. *Eumolpus*. annél. Genre de l'ordre des Néréidées, famille des Aphrodites, établi par Oken (Système général d'Histoire naturelle, Zool. Syst., t. i, p. 374) aux dépens du genre Aphrodite des auteurs. Ses caractères sont : corps aplati, oniscoïde; dos entièrement couvert par des écailles; tête distincte des yeux; environ quatre paires de tentacules, charnus; des filaments noueux aux pieds ainsi qu'à la queue Oken donne pour type du genre l'*Aphrodita squammata*, Pallas; il y rapporte aussi les Aphrodites désignées sous les noms d'*imbricata*, *scabra*, *cirrata*. Cette coupe correspond au genre Lépidonote de Leach, et elle nous paraît devoir être comprise dans le genre Polynoë de Savigny, *V*. Lépidonote et Polynoe.

EUMORPHE. *Eumorphus*. ins. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Trimères, établi par Weber (Observ. entomol., p. 31), et rangé par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) dans la famille des Fungicoles. Ses caractères essentiels sont : antennes de onze articles, le troisième fort allongé, les neuvième, dixième et dernier formant une massue très-comprimée et presque triangulaire; palpes maxillaires filiformes, avec le dernier article presque cylindrique; palpes labiales terminées en une massue triangulaire, composée des deux derniers articles réunis; pénultième article des tarses bilobé. Les Eumorphes se rapprochent sous plusieurs rapports des Endomyques; mais ils en diffèrent par la longueur relative des articles des antennes, et par la forme de la dernière pièce des palpes maxillaires. Ce sont des insectes à corps ovale, plus étroit en devant, et à corselet presque carré et aplati; leur tête est petite et donne insertion à des antennes un peu moins longues que ce corps. Ils sont tous exotiques et habitent les Indes-Orientales, le Brésil et les îles de la mer du Sud. Olivier en décrit plusieurs espèces, parmi lesquelles nous citerons :

L'Eumorphe marginé. *Eumorphus marginatus*, Fabr. et Olivier (Hist. des Coléopt., t. v, n° 99, pl. 1, fig. 1. a-b). Labillardière l'a rapporté de son voyage aux Terres-Australes.

L'Eumorphe immarginé, *Eumorphus immarginatus*, Fabr. et Oliv. (*loc. cit.*, pl. 1, fig. 2), qui est le même que l'*Eumorphus Sumatræ* de Weber (*loc. cit.*, p. 59), et l'*Eumorphus 4-guttatus* d'Illiger (Wiedem. Arch., i, ii, p. 124, 18, tab. 1, fig. 4). Il a été trouvé à Sumatra.

L'Eumorphe de Kirby, *Eumorphus Kirbyanus* d'Olivier (*loc. cit.*, pl. 1, fig. 3), originaire des Indes-Orientales, et figuré par Latreille (*Gener. Crust. et Insect.*, T. iii, p. 72, 1, tab. 11, fig. 12). Dejean (Catal. des Coléopt., p. 132) mentionne sept espèces propres à ce genre.

EUMORPHIE. *Eumorphia*. bot. Le professeur De Candolle a établi, sous ce nom, un genre dans la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, pour une plante nouvelle que le botaniste Drege a recueillie à cinq cents pieds au-dessus du niveau de la mer, dans la partie australe de l'Afrique. Caractères : capitules libres, à fleurs nombreuses; celles du rayon femelles et disposées sur une seule rangée; involucre imbriqué; réceptacle convexe, chargé de paillettes entourant les fleurs; celles-ci tubuleuses, cylindriques, à cinq dents, dépourvues de glandules à leur base, et dilatées sur l'appendice de l'ovaire; anthères privées de queue; styles des fleurs du disque rameux, divergents, faiblement exserts et obtus; ceux des fleurs du rayon sont plus longs et aigus; akènes glabres, prismatiques, anguleux, et presque operculés à la base de la corolle. L'Eumorphe de Drege, *Eumorphia Dregiana*, est un arbrisseau à tige glabre dont les rameaux sont légèrement pubescents à leur extrémité; ses feuilles sont petites, opposées, linéaires, obtuses, sillonnées longitudinalement sur le dos, et souvent gemmulifères aux aisselles; les capitules sont ordinairement groupés au nombre de trois, à l'extrémité des rameaux et portés sur de courts pédicelles; les fleurs du disque sont blanches, lavées extérieurement d'une teinte purpurescente; celles du disque sont jaunes.

EUNECTE. *Eunectes*. ins. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Carnassiers, tribu des Hydrocanthares, établi par Erichson qui lui assigne pour caractères : antennes sétacées; labre court, largement échancré au milieu; menton trilobé : lobes externes très-courts; celui du milieu moindre encore et tronqué à son extrémité; dernier article des palpes maxillaires beaucoup plus long que les autres; prosternum droit, comprimé, terminé en pointe; élytres aplaties, élargies en arrière, lisses dans les deux sexes; les trois premiers articles des tarses antérieurs des mâles dilatés en palette garnie de cupules; pattes intermédiaires simples dans les deux sexes, les postérieures larges, comprimées, avec leurs tarses ciliés et terminés par deux crochets presque égaux. Ainsi qu'on le voit par l'analyse qui précède et qui complète celle qui se trouve au mot Érecte, les deux genres sont bien identiques, et il serait même assez difficile d'accorder à l'un de l'antériorité sur l'autre. Du reste ce même genre avait aussi été proposé déjà par Eschscholtz sous le nom de *Nogrus* qui, dans l'ordre, aurait du être préféré.

EUNEOS. échin. La pierre blanche en forme de noyau d'Olive, désignée par Pline sous ce nom, a dû être une pointe d'Oursin.

EUNICE. *Eunice*. annél. Le genre établi par Cuvier sous ce nom, rentre dans les Eunices de Savigny. *V*. ce mot et Léodice.

EUNICÉE. *Eunicea*. polyp. Genre de l'ordre des Gorgoniées, dans la division des Polypiers flexibles et corticifères. Caractères génériques : Polypier dendroïde, rameux; axe presque toujours comprimé, principalement à l'aisselle des rameaux, recouvert d'une écorce cylindrique, épaisse, parsemée de mamelons saillants, toujours épars et polypeux. Les Eunicées, de même que les Plexaures, faisaient partie du genre Gorgone des

auteurs. Nous avons cru devoir les en distraire à cause des caractères que l'on trouve à ce groupe de Polypiers. Dans ces êtres, les Polypes sont constamment situés dans des mamelons souvent de plusieurs millimètres de longueur et de largeur, quelquefois un peu moins volumineux et toujours bien remarquables par leur forme. Ce caractère est exclusif et ne se trouve point dans les autres Gorgoniées. Quelques Gorgones, telles que les *Gorgonia verticillaris, Pluma, elongata,* offrent également des mamelons polypeux, saillants, mais ils sont réfléchis vers la tige ou les rameaux, et souvent les branches inférieures ne présentent que de simples tubercules, ou bien ont une surface parfaitement unie; tandis que dans les Eunicées les mamelons sont toujours droits et de la même longueur dans toute l'étendue du Polypier; enfin, la substance et le facies diffèrent tellement, qu'il est impossible de confondre les Gorgones avec les Eunicées. L'écorce de ces Polypiers paraît organisée comme celle des Plexaures, et lui ressemble par l'épaisseur, la consistance, l'existence d'une membrane intermédiaire, très-apparente entre l'axe et l'enveloppe charnue, ainsi que par la couleur. Les Polypes présentent quelque différence, autant qu'il est possible d'en juger sur des êtres privés de la vie, depuis longtemps desséchés et souvent dégradés. Ils semblent moins rétractiles ou avoir des tentacules plus allongés que ceux des Gorgones. Si le sac membraneux qui enveloppe immédiatement le corps de l'animal existe, il doit être très-court et peu extensible; les parties inférieures du Polype doivent être d'un volume assez considérable pour remplir la cavité que l'on a toujours regardée avec raison comme une cellule. Aucune Gorgoniée n'en offre d'aussi étendue. Les tentacules des Polypes des Eunicées, d'une forme cylindracée et aiguë dans l'état de dessiccation, paraissent nombreux et se recouvrent les uns les autres sans ordre déterminé; ils ne peuvent pas rentrer entièrement dans l'intérieur de la cellule. Tous ces caractères, faciles à observer avec une loupe ordinaire, prouvent que l'organisation de ces êtres a été inconnue jusqu'à ce moment, et qu'ils forment un groupe bien distinct. Les Eunicées varient peu dans leur forme; en général elles sont branchues, avec des rameaux épars et cylindriques. Les mamelons varient davantage; il en existe de courts, d'autres sont en forme de pyramide écrasée, ou très-allongés avec le sommet arrondi; en général leur surface est unie. Leur couleur est la même que celle des Plexaures, c'est-à-dire un fauve brun-rougeâtre, plus ou moins foncé; cette couleur varie moins que celle des Gorgones; elle ne devient jamais blanche par l'exposition à l'air et à la lumière. Ces Polypiers habitent la partie de l'Océan située entre les deux tropiques et s'étendent peu dans les mers tempérées. Ils ne sont pas rares et se trouvent dans toutes les collections des naturalistes.

Il n'existe encore que dix espèces d'Eunicées décrites dans les auteurs; les suivantes sont les plus remarquables.

Eunicée Antipate, Lamx., *Gorgonia Antipates auctor.* Elle est citée dans beaucoup d'auteurs comme originaire de la mer des Indes. Poiret, dans son Voyage en Barbarie, dit que les Polypes sont très-visibles, approchant de ceux que l'on nomme *Orties de mer.* Ils sont de couleur de cire, et y ressemblent tellement, qu'au premier coup d'œil l'on serait tenté de croire que les branches ont été enduites de cette substance. — Le Polypier observé par Poiret dans la Méditerranée, est-il bien le même que celui des autres naturalistes? Tout porte à croire qu'il devra former le type d'un genre nouveau.

Eunicée en forme de lime, *Eunicea limiformis,* N., Gen. Polyp., p. 36, tab. 18, fig. 1; Tournefort, *Act. Gall.* 1700, p. 34, tab. 1. Elle est rameuse, dichotome, couverte de petits mamelons coniques, nombreux et épars sur une écorce noirâtre ou brun-rougeâtre. Cette espèce, originaire de l'Amérique, est souvent confondue avec la Muricée épineuse (*V.* ce mot) qui en diffère par une foule de caractères. Les *Eunicea limiformis, mollis* et *succinea*, nous paraissent très-rapprochées et ne sont peut-être que de simples variétés de la même espèce.

Eunicée a gros mamelons, *Eunicea mammosa,* N., Gen. Polyp., p. 36, tab. 70, fig. 3. — Cette espèce n'est pas rare dans la mer des Antilles; elle est couverte de gros mamelons cylindriques très-rapprochés, un peu en massue, et longs d'une à trois lignes.

L'Eunicée calicifère et l'Eunicée Scirpe, *Gorgonia calyculata* et *Scirpea* de Gmelin, ne sont placées dans ce genre qu'avec doute, parce que nous n'avons jamais eu occasion de les étudier et qu'aucun auteur ne les a figurées.

Eunicée Clavaire, *Eunicea Clavaria,* N., Gen. Polyp., p. 36, tab. 18, fig. 2. — Solander, dans Ellis, a figuré cette espèce sans la décrire. Elle fait partie du cabinet de Richard père. Il l'a rapportée des Antilles. Ses rameaux sont peu nombreux, cylindriques, subclaviformes, entièrement couverts de gros mamelons épars à large ouverture.

EUNICES. *Eunicœ.* annél. Troisième famille de l'ordre des Néréidées, établie par Savigny (Syst. des Annélides, p. 13) avec le genre Eunice de Cuvier, qui lui-même a été remplacé par celui de Léodice. Les caractères de la famille sont : branchies en forme de petites crêtes, ou de petites lames simples, ou de languettes, ou de filets pectinés tout au plus d'un côté, quelquefois ne faisant point saillie et pouvant passer pour absolument nulles; des acicules. Les Eunices se distinguent par là des Amphinomes et avoisinent les Néréides et les Aphrodites dont elles s'éloignent d'ailleurs par les particularités suivantes : branchies, lorsqu'elles sont distinctes, et cirres supérieurs existant à tous les pieds sans interruption; mâchoires nombreuses, celles du côté droit moins que celles du côté gauche; pieds du premier segment nuls, ceux du second nuls ou changés en deux cirres tentaculaires.

Les Eunices ont une bouche composée d'une trompe et de mâchoires nombreuses. La trompe est très-courte, fendue longitudinalement, très-ouverte, sans plis saillants ni tentacules à son orifice. Quand elle est retirée, sa cavité intérieure se trouve entièrement occupée par l'appareil masticatoire. Les mâchoires, de consistance calcaire ou cornée, sont articulées les unes au-dessus des autres, et ne sont pas semblables entre elles, ni en

nombre égal des deux côtés; elles croissent et se rapprochent par degrés, depuis les antérieures jusqu'aux postérieures ou inférieures, qui s'articulent toutes deux à une double tige longitudinale. Une lèvre inférieure, également cornée ou calcaire, complète la bouche et paraît formée de deux autres pièces longitudinales et parallèles réunies. Les yeux, au nombre de deux, sont très-visibles ou peu distincts. Les antennes, tantôt grandes et en nombre complet, tantôt petites et en nombre incomplet, par la suppression des antennes extérieures, ou bien enfin comme nulles, sont insérées, lorsqu'elles paraissent, très-près du premier segment du corps qui est toujours plus long que le suivant. Les pieds sont pourvus de rames réunies et confondues en une seule qui est munie de deux ou trois faisceaux de soies et armée d'acicules. Les cirres ont une grandeur variable, les inférieurs sont toujours plus courts. Les pieds du premier segment sont constamment nuls; ceux du second également nuls ou réduits à deux cirres tentaculaires, rapprochés sur le cou et dirigés en avant. L'anatomie a fait voir que l'orifice extérieur de la bouche n'occupe que le devant ou le dessous du premier segment, et que l'intestin, dépourvu de cœcums et allant droit de la trompe au rectum, est divisé par de profonds étranglements, en autant de cavités circulaires que le corps a d'anneaux. Ces cavités n'alternent pas avec ceux-ci, mais leur correspondent. Savigny a partagé cette famille en quatre genres désignés sous les noms de Léodice, Lysidice, Aglaure et Ænone. *V.* ces mots. L'*Eunice gigantea* de Cuvier appartient au genre Léodice.

EUNOCHIAS. BOT. Syn. de Rotang, suivant Adanson qui pense aussi que les Grecs appliquaient le même nom à la Laitue.

EUNOMIE. *Eunomia.* POLYP. Genre de l'ordre des Tubiporées dans la division des Polypiers entièrement pierreux, composés de tubes distincts et parallèles, à parois internes non lamelleuses. Lamouroux l'a ainsi caractérisé : Polypier fossile en masse informe, composé de tubes rayonnants du centre à la circonférence, sillonnés longitudinalement, annelés transversalement; anneaux saillants à des distances égales les unes des autres; parois des tubes un peu épaisses et solides. Ce genre a quelques rapports avec les Caténipores, encore plus avec les Favosites, principalement avec celle de l'île de Gothland; la phrase descriptive de cette dernière, donnée par Lamarck, pourrait presque lui être appliquée; mais si l'on rapproche ces deux Polypiers, les différences sont telles, que le naturaliste le moins exercé ne les confondra jamais ensemble, quoique le *Favosites Gothlandica* ressemble davantage aux Eunomies qu'à la Favosite alvéolée. Dans l'ordre naturel, nous pensons que les Eunomies doivent se placer avant les Tubipores et à la suite des Favosites. L'on n'en connaît encore qu'une seule espèce : l'EUNOMIE RAYONNANTE, *Eunomia radiata*, Lamx., Gen. Polyp., p. 83, tab. 81, fig. 10, 11. Ce Polypier se trouve dans le Calcaire à Polypiers des environs de Caen, en masses dont la grosseur varie de trois à douze pouces. Quelquefois les tubes sont vides, d'autres fois ils sont remplis de Chaux carbonatée cristallisée, dont l'éclat et la blancheur tranchent avec la couleur jaunâtre des parois. Souvent l'intérieur de ces tubes est légèrement encroûté de terre ochracée.

EUNOMIE. *Eunomia.* BOT. Genre de la famille des Crucifères et de la Tétradynamie siliculeuse, L., nouvellement établi par le professeur de Candolle (*Syst. Veget. nat.*, t. II, p. 555) qui l'a placé dans sa tribu des Lépidinées ou Notorhizées-Angustiseptées, et qui l'a ainsi caractérisé : calice égal; pétales égaux, à limbe oblong et entier; étamines non denticulées; silicule ovale, légèrement échancrée, déhiscente, plane-déprimée, à cloison oblongue, à valves carénées, obtuses, non ailées sur le dos et terminées par un style court; graines pendantes du sommet de la loge, au nombre de deux ou quelquefois solitaires par avortement, oblongues, triquètres, soutenues par des cordons ombilicaux réunis en un seul par la base; cotylédons oblongs, incombants. Les plantes de ce genre sont des herbes suffrutescentes, glabres, rameuses ou formant des gazons à feuilles opposées, les supérieures seulement alternes, sessiles, amplexicaules, orbiculaires ou cordées, entières et un peu épaisses. Les fleurs sont blanchâtres, disposées en grappes courtes et terminales. Ce genre, très-reconnaissable à ses feuilles opposées, offre certains points de ressemblance avec les genres *Hutchinsia*, *Thlaspi*, *Lepidium* et *Æthionema*. Les trois espèces dont il se compose et que De Candolle a fait connaître sous les noms d'*Eunomia oppositifolia*, *Eun. chlorœfolia* et *Eun. cordata*, étaient en effet confondues par les auteurs dans les genres *Lepidium*, *Thlaspi*, *Iberis* et *Myagrum*. Elles sont toutes indigènes de l'Orient, principalement de la Syrie et de l'Asie-Mineure.

EUNOSTE. *Eunostus.* INS. Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Carnassiers ou Carabiques de Latreille, formé par Delaporte, d'après un insecte trouvé à Madagascar. Caractères : palpes longues, un peu ciliées : les maxillaires à premier article court, le deuxième très-long, le quatrième et dernier long, épais et tronqué un peu obliquement à l'extrémité; labre court, transversal; antennes à premier article gros, le deuxième assez court, les troisième et quatrième un peu longs, ovalaires et les autres égaux; tête arrondie, resserrée en arrière; yeux grands et globuleux; corselet en cœur, arrondi en avant; écusson petit, triangulaire; élytres assez larges, tronquées obliquement en arrière, plus courtes que l'abdomen; pattes fortes; cuisses grandes, élargies; jambes antérieures un peu arquées et fortement échancrées en dedans, les postérieures très-grosses.

EUOMPHALUS. MOLL. Sowerby a décrit sous ce nom un genre de Coquilles fossiles, voisin des *Turbo*, et auquel il attribue les caractères suivants : coquille univalve, à spire comprimée à sa partie supérieure, convexe en dessous; bouche anguleuse; ombilic fort large. Il en décrit et figure cinq espèces qui ont été trouvées en Angleterre et en Irlande.

EUOSMA. BOT. Andrews (*Reposit.*, 520) a constitué sous ce nom un genre qui correspond au *Logania* de R. Brown. Celui-ci n'a pas cru devoir adopter le premier nom, malgré son antériorité, parce qu'étant significa-

tif, il exprime des qualités qui n'appartiennent seulement qu'à une ou deux espèces. *V.* Loganie.

EUOSMIE. *Euosmia.* bot. Genre de la famille des Rubiacées et de la Tétrandrie Monogynie, L., constitué par Humboldt et Bonpland (Plantes équinoxiales, t. ii, p. 165) qui l'ont ainsi caractérisé : calice supère à quatre dents; corolle presque rotacée, à quatre divisions profondes; quatre étamines insérées sur la gorge de la corolle, et saillantes; style droit; stigmate épais; fruit à quatre loges polyspermes. D'après ces caractères tracés par Bonpland sur une plante que Kunth n'a pas eue en sa possession, celui-ci pense que le genre *Euosmia* est voisin du *Bertiera,* et qu'il pourrait bien être le même que l'*Ohigginsia* de Ruiz et Pavon.

L'Euosmie de Caripe. *Euosmia Caripensis,* Humb. et Bonpl. (*loc. cit.*, t. 134), est un petit arbuste ayant le port des *Hamelia,* à feuilles opposées, très-entières, membraneuses, accompagnées de stipules pétiolaires. Ses fleurs sont disposées en grappes géminées ou ternées dans les aisselles des feuilles. Elle croît dans les lieux humides et ombragés de la province de Cumana.

EUPAGE. *Eupages.* ins. Coléoptères tétramères. Schoonherr a établi ce genre dans la famille des Rhynchophores, pour un insecte du cap de Bonne-Espérance qui lui a offert pour caractères : antennes courtes et fortes, coudées, composées de douze articles dont les deux premiers très-courts et obconiques, les cinq suivants transverses, perfoliés, s'élargissant progressivement sur la face extérieure, avec la massue ovalaire; trompe presque du double plus longue que la tête, épaisse, cylindroïde et arquée; yeux latéraux, ovales et déprimés; corselet arrondi sur les côtés, lobé en dessous des yeux, convexe et profondément canaliculé en dessus, avec les bords de la cannelure relevés; élytres ovales, convexes en dessus, avec les épaules arrondies; tarses courts, larges et spongieux en dessous. L'*Eupages tuberculosus* est noir, couvert d'un duvet cendré.

EUPARÉE. *Euparea.* bot. Genre de la famille des Primulacées et de la Pentandrie Monogynie, L., établi par Gærtner (*de Fruct.*, t. i, p. 230), d'après les manuscrits de Solander conservés dans les collections de Banks, et offrant les caractères suivants : calice divisé en cinq parties; corolle composée de cinq à douze pétales probablement soudés inférieurement selon Jussieu : ces pétales oblongs, étroits, plus grands que le calice et étalés; baie sèche, supère, uniloculaire, renfermant un placenta central, auquel sont attachées plusieurs graines qui ont leur ombilic situé près de l'embryon. En indiquant les affinités de la plante sur laquelle le genre est constitué, avec le *Trientalis* et le *Lysimachia,* Gærtner avait mis sur la voie de sa classification dans les ordres naturels. Le professeur A.-L. de Jussieu (Ann. du Musée d'Hist. nat., t. v, p. 247) réunit, en effet, ce genre à la famille des Primulacées, en faisant observer que la corolle désignée comme polypétale par Gærtner, n'est peut-être que profondément divisée.

L'Euparée élégante, *Euparea amœna,* Gærtn., est une petite plante couchée, ayant le port de la Nummulaire, mais quatre fois plus petite; ses fleurs présentent la couleur de celles de l'*Anagallis phœnicea;* elles renferment une capsule qui ne s'ouvre pas régulièrement. Elle habite la Nouvelle-Hollande.

EUPARI. *Euparius.* ins. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, institué aux dépens du genre *Anthribus* de Fabricius, par Schoonherr qui lui assigne pour caractères : antennes assez courtes, insérées en dessous des yeux, composées de onze articles dont les premiers plus épais; moins cependant que les cinq qui forment la massue; celle-ci est évidemment comprimée; trompe courte, large, inclinée, légèrement échancrée au bout; mandibules arquées, bifides, concaves à la partie interne, armées d'une petite dent émoussée, vers le milieu; yeux latéraux, un peu saillants et arrondis; corselet rétréci antérieurement, tronqué en arrière, convexe en dessus, avec les bords relevés aux côtés postérieurs et les angles aigus; élytres oblongues, sub-linéaires et convexes en dessus; pieds assez longs. On compte dans ce genre une douzaine d'espèces pour la plupart nouvelles et originaires du Brésil; les *Anthribus Zebra*, Sturm.; *lunatus*, Fabr.; *dispar*, Dej., en font partie.

EUPARIE. *Euparia.* ins. Coléoptères pentamères; ce genre établi dans la famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, par Lepelletier et Serville, n'est point complétement caractérisé; selon ces entomologistes les côtés de la tête sont dilatés et forment un triangle; les angles postérieurs du corselet sont échancrés, et les angles huméraux des élytres sont prolongés en avant, en manière de pointe. La seule espèce indiquée est l'Euparie Marron. *Euparia Castanea.*

EUPATOIRE. *Eupatorium.* bot. Genre de la famille des Synanthérées, et de la Syngénésie égale, L., devenu le type d'une tribu particulière fondée par Kunth sous le nom d'Eupatorées, et offrant les caractères suivants : involucre allongé, un peu étalé, composé d'écailles imbriquées; réceptacle plan et nu; fleurons tubuleux, réguliers, tous hermaphrodites et fertiles; anthères incluses; style simple, terminé par un stigmate saillant à deux divisions grêles, très-longues et divariquées; fruit allongé, à cinq angles, couronné par une aigrette sessile et poilue.

Ce genre est excessivement nombreux en espèces; on en compte à peu près cent cinquante, dont le tiers environ a été observé dans l'Amérique équinoxiale par Humboldt et Bonpland, et a été décrit par Kunth (*Nova Genera et Spec.*, t. iv). Ce sont tantôt des plantes herbacées, mais plus souvent des arbustes ou des arbrisseaux à feuilles entières ou plus ou moins profondément lobées, généralement opposées, ainsi que les rameaux; les capitules sont petits, disposés en corymbes ou en panicules, rarement isolés les uns des autres et solitaires. Les fleurs sont violacées ou blanches.

Tournefort est le premier qui ait bien caractérisé le genre Eupatoire. Linné lui à attribué, on ne sait pourquoi, une aigrette plumeuse, caractère qui n'existe dans aucune des véritables espèces de ce genre. Plusieurs genres ont été établis aux dépens des Eupatoires. Ainsi Willdenow a formé le genre *Mikania* des espèces dont les capitules contiennent de quatre à six fleurs et dont l'involucre est unisérié. Le genre *Kunhia* de

Linné ne diffère des Eupatoires que par son aigrette plumeuse. Cassini a également retiré de ce genre plusieurs espèces dont il a formé ses genres *Petalolepis, Gypsis*, etc. *V.* ces mots.

Parmi les espèces de ce genre, qui presque toutes sont originaires d'Amérique, une seule croît en Europe, c'est l'Eupatoire a feuilles de Chanvre, *Eupatorium Cannabinum,* L., plante vivace, herbacée, qui vient dans les lieux humides, sur le bord des ruisseaux et dans les bois. Sa tige est haute de trois à quatre pieds; elle est simple inférieurement, pubescente, portant des feuilles opposées, sessiles, divisées en trois folioles lancéolées, aiguës, dentées; les fleurs sont d'une couleur violette pâle, et forment un corymbe terminal. Cette plante, qui était jadis employée en médecine, porte encore vulgairement le nom d'Eupatoire d'Avicenne.

L'Eupatoire glanduleuse, *Eupatorium glandulosum,* a été découverte par Humboldt aux environs de Mexico; elle a sa tige herbacée, d'un brun pourpré, couverte d'une multitude de petits poils très-denses, rameuse, haute de trois à quatre pieds. Les feuilles sont oblongues, presque rhomboïdales ou triangulari-ovales, très-entières et cunéiformes à leur base, dentelées supérieurement, pointues, veinées, d'un vert assez pur, ciliées, pubescentes en dessous, longues de deux pouces et demi; le pétiole est court, glanduleux, arrondi, strié en dessus. Les fleurs sont blanches, faiblement odorantes, réunies en corymbes au sommet des rameaux. L'involucre est campanulé, formé d'écailles subulées, glanduleuses, presque égales, appliquées les unes sur les autres et d'un vert pâle. Le réceptacle est plan et nu. L'akène est noirâtre, quadrangulaire, lisse, couronné par une aigrette simple, pubescente et faiblement rayonnante.

On a nommé Eupatoire de Mésué l'*Achillea Ageratum. V.* Millefeuille.

EUPATORÉES ou EUPATORIÉES. bot. Tribu de la famille des Synanthérées, dont Ch. Kunth a le premier indiqué la formation, et qui a ensuite été adoptée par H. Cassini qui en a légèrement changé les caractères, et y a rapporté les genres suivants : *Adenostemma,* Forster; *Ageratum*, L.; *Alomia,* Kunth; *Batschia*, Mœnch; *Cœlestina,* Cass.; *Coleosanthus,* id.; *Eupatorium,* Tournef.; *Gyptis,* Cass.; *Kunhia*, L., *Suppl.; Liatris,* Schreb.; *Mikania*, Willd.; *Piqueria*, Cav.; *Sclerolepis,* Cass.; *Stevia,* Cav.; *Trilisa,* Cass. *V.* chacun de ces mots.

EUPATORIOIDES. bot. Ce nom, dans quelques auteurs anciens, était donné à plusieurs plantes, telles que le *Gnaphalium muricatum*, L., le *Seriphium fuscum,* etc.

EUPATORIOPHALACRON. bot. Vaillant, Dillen et Burmann nommaient ainsi les *Eclipta erecta* et *prostrata,* le *Lavenia erecta*, etc.

EUPATORIUM. bot. *V.* Eupatoire.

EUPÉLIX. *Eupelix.* ins. Hémiptères. Ce genre a été établi par Germar, dans la famille des Cicadaires, avec les caractères suivants : tête en forme de triangle allongé, très-aplatie; yeux lisses ou ocelles situés au-devant des véritables yeux, sur leurs bords qui se prolongent et coupent ces organes en grande partie longitudinalement; prothorax faiblement allongé postérieurement; écusson occupant une grande partie de la largeur du corps; troisième article des antennes terminé par une soie non articulée. Le type de ce genre est le *Cicada cuspidata*, Fabr., qui est entièrement d'un gris cendré, à l'exception du sommet de la tête dont la couleur est le roux brunâtre. Il se trouve en Europe.

EUPELME. *Eupelmus.* ins. Diptères; genre de la famille des Pupivores, institué par Dalman, pour les espèces de la tribu des Chalcidites qui offrent indépendamment des caractères propres à cette tribu, une nervure sous-costale, aux ailes supérieures, qui se réunit au bord extérieur, avant le point calleux; le premier article des tarses intermédiaires grand et cilié en dessous; des mandibules fortement dentées; l'abdomen prolongé et grêle; les pattes minces.

EUPÉTALES. min. La pierre de quatre couleurs, désignée par Pline sous ce nom, était un Jaspe selon les uns et une Opale selon d'autres.

EUPÉTALON. bot. Synonyme de *Daphne Laureola.*

EUPÈTE. *Eupetes.* ois. Genre de l'ordre des Insectivores, établi par Temminck qui l'a caractérisé ainsi : bec très-long, droit, déprimé partout; arête un peu vive, portant sur le front, entre les plumes du capistrum; mandibules égales : la supérieure courbée et échancrée à la pointe; narines latérales, grandes, placées vers le milieu du bec, à moitié couvertes par une membrane garnie d'un duvet serré, qui revêt toute la base de la mandibule; pieds très-longs, grêles; tarse beaucoup plus long que le doigt du milieu; trois doigts devant : l'externe réuni jusqu'à la seconde articulation, l'interne totalement libre, le postérieur articulé au côté interne du tarse; ailes très-courtes, ne s'étendant que jusqu'à l'origine de la queue : les quatre premières rémiges fortement étagées, la cinquième plus courte que la sixième, les suivantes égales; queue très-longue, étagée. Ce genre ne se compose encore que de trois espèces qui, d'après leur conformation, paraissent plus aptes à parcourir avec célérité la surface du sol, qu'à s'élever et à franchir de grandes distances, à l'aide de leurs ailes peu propres à soutenir longtemps le vol.

Eupète Ajax. *Eupetes Ajax*, Temm., Pl. col., 573. Sommet de la tête, nuque, parties supérieures et rectrices intermédiaires d'un brun de bistre; des plumes très-courtes, d'un gris terne, forment au-dessus des yeux de larges sourcils; une large bande noire prend naissance au bord postérieur des yeux et s'étend sur les côtés du cou dont la partie antérieure est blanche, marquée au milieu d'une bande de taches brunes et rousses; poitrine d'un roux vif, irrégulièrement marquée de noir; flancs roux; parties inférieures blanches; petites et moyennes tectrices alaires d'un noir lustré; barbes externes des rémiges cendrées; rectrices latérales noires : les trois extérieures terminées par un grand espace blanc; bec noir. Taille, huit pouces. De la Nouvelle-Guinée.

Eupète bleuet. *Eupetes cærulescens*, Temm., Pl. color., 574. Plumage d'un bleu assez vif; gorge et devant du cou d'un blanc pur, encadré par une étroite

bande noire, dont l'extrémité aboutit de chaque côté, au bord postérieur de l'œil; lorum noir; rémiges d'un brun noirâtre, liserées de bleuâtre; rectrices d'un noir bleuâtre; bec noir; pieds bruns. Taille, sept pouces quatre lignes. De la Nouvelle Guinée.

Eupète a large queue. *Eupetes macrocercus*, Tem., Pl. color., 516. Sommet de la tête, base du bec, occiput et nuque d'un roux doré très-vif; une bande d'un blanc argentin, qui s'étend depuis la partie postérieure de l'œil jusqu'au bas de la nuque; une autre bande parallèle, contigue et plus large, mais d'un noir velouté, part de la base du bec et couvre le côté du cou; une petite bandelette de peau nue suit la direction de cette bande; gorge et devant du cou d'un brun-marron vif; poitrine d'un roux qui se nuance de cendré vers les flancs; milieu du ventre et abdomen d'un gris cendré foncé; dos, ailes et queue d'un roux nuancé d'olivâtre; bec noir; pieds d'un gris bleuâtre. Taille, dix pouces. De Sumatra.

EUPHÉE. *Eupheus.* crust. Genre de l'ordre des Isopodes, établi par Risso qui lui assigne pour caractères: antennes terminées par des filets; queue munie d'appendices; corps cylindrique, terminé par de longs filets; pattes de la première paire didactyles. L'auteur ne cite qu'une espèce, que Latreille range ainsi que ce nouveau genre avec les Apseudes. *V.* ce mot.

EUPHONES. ois. Nom donné par Desmarest à la seconde division qu'il a établie dans le genre Tangara, et dont Lesson a formé un sous-genre qu'il a caractérisé par un bec court, bombé ou convexe, denté, crochu, comprimé sur les côtés; ailes médiocres, dépassant à peine le croupion; queue moyenne, deltoïdale, fourchue. Lesson énumère une douzaine d'Euphones, ayant en tête le Tangara diadème de Temminck. *V.* Tangara.

EUPHORBE. *Euphorbia.* bot. Ce genre a donné son nom au groupe nombreux des Euphorbiacées. On a cependant remarqué avec raison que sa structure ne fait pas concevoir une idée nette de celle de la plupart des autres genres de cette famille; et que c'est au contraire l'examen de ceux-ci qui a conduit par analogie à considérer la structure de l'Euphorbe comme entièrement différente de ce qu'elle semble au premier coup d'œil.

Si l'on examine en effet une fleur d'Euphorbe, on observe une enveloppe terminée supérieurement par quatre ou cinq lanières, avec lesquelles alternent souvent des corps glanduleux placés un peu plus extérieurement. Au dedans de cette enveloppe, on trouve plusieurs étamines dont les filets, articulés vers le milieu, sont accompagnés à leur base de filaments ou de squammules. Au centre, est un pistil supporté par un pédicelle qui le fait saillir au-dessus de la fleur. Il était naturel de considérer cet ensemble comme une fleur hermaphrodite, et c'est ce que firent tous les botanistes anciens et Linné lui-même. Ils varièrent seulement au sujet de la nature des enveloppes florales; ainsi, Linné appelait pétales ces corps glanduleux dont nous avons parlé; Adanson donnait ce nom aux filaments situés à la base des étamines. Cependant on observa que toutes les anthères ne se développaient pas simultanément, comme cela a ordinairement lieu dans les fleurs hermaphrodites; on rencontre dans quelques espèces un petit calice au-dessous du pistil; dans deux genres extrêmement voisins par leur organisation de l'Euphorbe, on trouve aussi un petit calice au-dessous de l'articulation supérieure de chaque filet; et l'anomalie que formait le genre Euphorbe dans une famille où le diclinisme est général, disparut devant ces observations réunies. En effet, on en tirait cette conséquence naturelle, que ce qui avait été pris jusqu'alors pour une fleur unique, était un assemblage de fleurs, dans lequel la femelle occupait le centre, environnée par un grand nombre de mâles, le tout enfermé dans une enveloppe commune. Cette manière de voir a été généralement adoptée; et c'est d'après elle que nous allons tracer les caractères du genre qui nous occupe: fleurs monoïques renfermées dans un involucre commun; une femelle unique occupant le centre; plusieurs mâles disséminées autour; involucre commun, régulier, ou plus souvent légèrement irrégulier et présentant une fente latérale, campanulé ou turbiné, terminé par quatre ou cinq divisions entières, ou frangées, ou multiparties, dressées ou infléchies; entre ces divisions et un peu extérieurement, on trouve des appendices en nombre tantôt égal, tantôt moindre, charnus, glanduleux ou pétaloïdes, entiers ou surmontés de deux ou plus rarement de plusieurs pointes, étalés ou réfléchis. Chaque fleur mâle consiste en une étamine unique, dont l'anthère est fréquemment didyme, et dont le filet s'articule avec un pédicelle qu'accompagne souvent à sa base une bractée paléacée ou squammiforme. Du milieu de ces pédicelles, s'élève la fleur femelle soutenue sur un pédoncule plus épais. Le pistil est souvent nu inférieurement; d'autres fois accompagné d'un petit calice, soit entier, soit trifide. Les styles, au nombre de trois, sont bifides à leur sommet, ou plus rarement ils se soudent en un seul supérieurement trifide. On compte six stigmates, ou plus rarement seulement trois bilobés; l'ovaire est à trois loges, dont chacune contient un seul ovule. Le fruit qui fait saillie hors de l'involucre élevé sur le pédoncule, souvent fléchi du côté de la fente de cet involucre, est une capsule à surface lisse ou verruqueuse, glabre ou velue, à trois coques qui s'ouvrent élastiquement en deux valves, et tombent en laissant persister l'axe central.

Les auteurs ont décrit à peu près trois cents espèces d'Euphorbes. Le port de ces espèces varie extrêmement avec les climats qui les voient naître. Dans les pays qui s'approchent des tropiques, on en rencontre dont la tige charnue, dépourvue de feuilles, mais garnie d'aiguillons ou de tubercules, est entièrement semblable à celui des Cierges; ce sont celles dont Isnard formait son genre *Euphorbium*, celles qui, les plus abondantes en suc laiteux et âcre, fournissent cette matière connue sous le nom de Gomme-Résine d'Euphorbe. Les Euphorbes d'Europe, dont les diverses parties sont aussi remplies d'un suc laiteux, mais un peu moins âcre et moins abondant, ont un port entièrement différent. Le plus fréquemment, leurs tiges herbacées ou frutescentes, garnies de feuilles nombreuses, se terminent par des ombelles ceintes de bractées en nombre égal à celui des rayons; et ces ombelles se subdivisent souvent elles-

mêmes en ombellules qu'environnent à la base des collerettes semblables. Les involucres, que l'on continue à nommer fleurs en décrivant l'inflorescence, sont portés à l'extrémité de ces rayons. Plus rarement, ces involucres sont disposés en têtes serrées.

Divers auteurs ont essayé de diviser le genre Euphorbe ; mais jusqu'ici les coupes proposées ne paraissent pas naturelles et n'ont pas été adoptées. Nous n'exposerons pas ici tous ces genres dont la description nous entraînerait trop loin, et dont chacun sera indiqué à son article. Nous n'entrerons pas non plus dans le détail des espèces trop nombreuses, et trop semblables entre elles par leurs caractères et leurs propriétés, pour qu'il soit aisé d'exposer en peu de mots leurs différences. Nous nous bornerons à citer pour exemple quelques-unes d'entre elles ou encore peu connues ou principalement remarquables par la singularité de l'un ou l'autre de leurs organes.

Euphorbe de Bojer. *Euphorbia Bojeri,* Hook., Bot. Magaz., 3527. On est redevable au professeur Bojer, à l'île Maurice, de la découverte de cette belle Euphorbe; il l'a trouvée dans l'une de ses excursions à Madagascar, et en a enrichi tout récemment les serres de l'Europe. La plante est en fleur pendant tout l'été. Sa tige est frutescente, peu élevée, de l'épaisseur du petit doigt, recouverte d'une écorce d'un gris cendré, armée de chaque côté de la base des feuilles de fortes épines de la longueur d'un pouce environ. Les feuilles sont nombreuses et rapprochées, étalées, ovales-oblongues, rétuses, mucronées, atténuées en un court pétiole, d'un vert pur en dessus, d'un vert blanchâtre en dessous. Les pédoncules sont axillaires, divisés dichotomiquement et réunis en une sorte de corymbe. L'involucre est campanulé, terminé par cinq lobes arrondis, peu profonds, réfléchis et d'un jaune orangé; il est enveloppé par deux grandes bractées pétaloïdes, d'un beau rouge écarlate : chacune de ces bractées paraît composée de deux pièces soudées, échancrées au sommet; il renferme la fleur femelle entourée de plusieurs mâles. La première consiste en un pistil dont l'ovaire, à quatre côtes arrondies, est surmonté de trois styles terminés chacun par un stigmate arrondi. La fleur mâle n'a qu'une étamine, dont l'anthère est didyme ou biloculaire; son filament adhère par sa base à une écaille presque aussi longue que l'involucre et dont le sommet est découpé en cinq petites dents. Le fruit est une capsule bivalve et polysperme.

On cultive cet Euphorbe en serre chaude, et on le propage soit de semis, quand on parvient à obtenir des graines mûres, soit par le moyen des boutures étouffées.

Euphorbe à feuilles de Buplèvre. *Euphorbia Buplevrifolia,* Jacq., Hort., Schœnb., 1, 55, t. 106; Bot. Magaz., 3476. Cette plante est remarquable par la structure de ses principaux organes; du collet de la racine qui est fusiforme, s'élève une sorte de pseudobulbe très-gros, arrondi, écailleux, brunâtre, tenant lieu de tige, et du sommet duquel sort une touffe de feuilles lancéolées, entières, aiguës, pétiolées, glabres, d'un vert foncé en dessus, plus pâles en dessous, un peu velues à leur bord inférieur, longues de quatre pouces et larges de sept à huit lignes. Au sein des feuilles on remarque plusieurs pédoncules uniflores, verdâtres et de moitié moins longs que les feuilles. L'involucre est composé de deux folioles arrondies, presque cordées, coriaces, obtuses, rarement échancrées; il renferme les fleurs qui sont monoïques : une femelle unique occupant le centre, et plusieurs mâles disséminées autour. La fleur femelle est soutenue sur un pédoncule assez épais; l'ovaire est arrondi, à trois loges contenant chacune un ovule; il est surmonté de trois styles filiformes, terminés par des stigmates bilobés; le fruit est une capsule à trois coques bivalves, déhiscentes par le sommet. Les fleurs mâles consistent chacune en une étamine dont l'anthère est didyme et d'un jaune pâle; le filament est accompagné à sa base d'une bractée paléacée ou squammiforme.

Euphorbe pourpre foncé. *Euphorbia atropurpurea,* Willd., Bot. Magaz., 3321. C'est un arbrisseau de trois à quatre pieds de hauteur; sa tige, épaisse comme le doigt, se divise dichotomiquement à sa partie supérieure en plusieurs branches dont le sommet reste garni de feuilles assez nombreuses, longues de trois à cinq pouces, lancéolées, coniques à leur base, obtuses, d'un vert glauque, assez pâle, étendues ou penchées. Les fleurs, d'un bleu pourpré très-obscur, sont réunies huit ou dix en ombelle, formée par des rayons quadri ou quinquéfides, munis de bractées oblongues, colorées à leur base, entourant l'involucre et souvent en tenant lieu. Ces fleurs sont grandes, monoïques, renfermées dans un involucre commun ; la femelle occupe le centre, avec sa bractée ou involucre propre ; les mâles sont disséminées autour; chacune de celles-ci consiste en une étamine unique, dont l'anthère est fréquemment didyme et dont le filet s'articule avec le pédicelle qu'accompagne la bractée. Le pédoncule de la fleur femelle est plus épais; l'ovaire est globuleux, triloculaire, surmonté de trois styles bifides. Le fruit consiste en une capsule à trois coques, s'ouvrant en deux valves.

Il va sans dire que cette espèce doit être tenue en serre chaude et conduite de même que ses congénères des tropiques.

Le nom de Tithymale est souvent employé pour désigner ce genre, notamment dans la Flore française de Lamarck. Quant à celui d'Euphorbe, qui appartient à un médecin célèbre de l'antiquité, nous remarquons qu'il paraît être le premier nom d'homme qui ait été donné à un végétal : hommage imité fréquemment depuis, et prodigué peut-être dans les temps modernes.

Le suc laiteux des Euphorbes, et particulièrement de l'espèce africaine, connue sous le nom d'*Euphorbia officinarum,* L., produit, lorsqu'il est desséché, une substance gommo-résineuse, dont l'effet sur l'économie animale, les membranes muqueuses surtout, est des plus violents. Quelques grains de cette substance sont capables de causer des vomissements, des évacuations qu'il est quelquefois difficile d'arrêter; aussi la médecine humaine interne l'a-t-elle bannie de ses formules; son usage est borné aux topiques irritants et vésicants de l'hippiatrique. L'Euphorbe, lorsqu'il a été recueilli sur la tige même où il s'est desséché, est sous forme granuleuse, d'un blanc jaunâtre, demi-transparent; il offre des masses brunes quand il est le résultat

de l'évaporation forcée ou spontanée du suc que l'on a obtenu par expression. Sa saveur est extraordinairement âcre et brûlante.

EUPHORBIACÉES. *Euphorbiaceæ.* BOT. Famille naturelle de plantes, vulgairement désignée sous le nom de Tithymales, et sur laquelle le professeur Adrien De Jussieu vient de publier un travail d'une haute importance (*de Euphorbiacearum generibus medicisque earum viribus Tentamen, in-4° cum tab.* 18 *æneis; Parisiis,* 1824), imprimé par extrait dans le tome 1er des Annales des Sciences naturelles, et auquel nous renvoyons ceux qui voudraient acquérir des notions détaillées sur les genres nombreux qui composent cette famille dont voici les caractères généraux : les fleurs sont unisexuées, monoïques ou dioïques. Le calice est monosépale, à trois, quatre, cinq ou six divisions profondes, munies intérieurement d'appendices écailleux ou glanduleux, dont la forme et la structure varient beaucoup. La corolle manque dans le plus grand nombre des genres; elle se compose d'appendices de formes très variées, généralement en même nombre que les lobes du calice, avec lesquels ils alternent, quelquefois réunis entre eux, et semblant former une corolle monopétale. Ces pétales, dans un grand nombre de genres, ne paraissent être que des étamines transformées. Dans les fleurs mâles, on compte en général un assez grand nombre d'étamines; quelquefois ce nombre est limité; dans un plus petit nombre de genres, chaque étamine peut être considérée comme une fleur mâle. Ces étamines sont tantôt libres et distinctes les unes des autres, tantôt soudées ensemble et monadelphes; les anthères sont terminales, à deux loges, assez souvent écartées l'une de l'autre et s'ouvrant par un sillon longitudinal. Les fleurs femelles se composent d'un ovaire libre, sessile ou porté sur un long pédoncule quelquefois appliqué sur un disque hypogyne plus large que sa base, et dont on retrouve des traces jusqu'au centre des fleurs mâles. Il est généralement à trois loges, quelquefois à deux seulement ou à un plus grand nombre. Chaque loge contient un ou deux ovules suspendus. Du sommet de l'ovaire naissent autant de styles ou de stigmates sessiles qu'il y a de loges. Ces stigmates sont ordinairement allongés et étroits, tantôt simples, tantôt plus ou moins profondément laciniés. Le fruit se compose d'autant de coques uniloculaires contenant une ou deux graines, qu'il y avait de loges à l'ovaire; ces coques, qui sont dures, crustacées ou même quelquefois osseuses, sont recouvertes extérieurement d'un sarcocarpe légèrement charnu qui se sépare en général de l'endocarpe à l'époque de la parfaite maturité. Chacune de ces coques s'ouvre par une suture longitudinale et se sépare avec élasticité de celles qui l'avoisinent. Elles appuient toutes et sont réunies au centre sur un axe ou columelle qui persiste après leur chute. Les graines renfermées dans chaque loge sont en général suspendues et présentent vers leur point d'attache, une crête ou un arille peu étendu et sous forme de caroncule. Le tégument propre de la graine se sépare souvent en deux feuillets dont l'un extérieur est épais et crustacé, et l'autre interne, mince et pellucide. L'embryon, qui suit la même direction que la graine, c'est-à-dire dont la radicule correspond au hile, est placé au centre d'un endosperme charnu et souvent huileux. Les cotylédons sont larges, plans et minces. Les Euphorbiacées sont tantôt des arbres, des arbrisseaux ou des arbustes, tantôt des plantes herbacées, annuelles ou vivaces. Quelques-unes, surtout parmi celles qui croissent en Afrique, sont épaisses, charnues, dépourvues de feuilles. et ressemblent absolument par leur port aux Cierges ou *Cactus*. Leurs feuilles sont généralement alternes, rarement opposées, accompagnées de stipules qui manquent dans plusieurs genres. Ces feuilles sont ordinairement simples; elles sont composées dans quelques genres. Les fleurs, qui sont presque toujours petites et peu apparentes, offrent une inflorescence extrêmement variée. Elles sont tantôt axillaires, tantôt terminales.

On compte aujourd'hui environ quatre-vingt-six genres dans la famille des Euphorbiacées, en y comprenant les genres nouveaux établis par de Jussieu fils dans sa dissertation. A ces genres sont rapportées environ mille quarante espèces qui sont à peu près réparties de la manière suivante dans les différentes parties du globe :

Europe et littoral de la Méditerranée.	150
Canaries.	10
Congo et Sénégal.	20
Cap de Bonne-Espérance.	50
Iles de France, de Bourbon et de Madagascar.	50
Arabie et Perse.	15
Indes-Orientales.	140
Chine, Cochinchine, Japon.	42
Nouvelle-Hollande.	100
Iles de la mer du Sud.	14
Amérique tempérée.	40
Amérique méridionale.	350

On voit, d'après ce tableau emprunté à la dissertation d'Adr. Jussieu, que le nombre des Euphorbiacées augmente à mesure qu'on s'approche de l'équateur.

Presque toutes les Euphorbiacées contiennent un suc laiteux blanc, gommo-résineux, d'une extrême âcreté, qui les rend des plantes irritantes et dangereuses. Quelques-unes même sont des poisons violents. D'autres fournissent des médicaments qui agissent surtout comme émétiques et purgatifs.

A. De Jussieu a divisé les genres de cette famille en six sections, auxquelles il rapporte les genres suivants :

Ire SECTION. — Loges contenant deux ovules; étamines en nombre déterminé, insérées sous le rudiment du pistil.

Drypetes, Vahl, Poit.; *Thecacoris*, Adr. Jussieu; *Pachysandra*, Rich., *in Michx.; Buxus*, L.; *Securinega*, Juss.; *Savia*, Willd.; *Amanoa*, Aublet; *Richeria*, Vahl; *Fluggea*, Willd.

IIe SECTION. — Loges à deux ovules; étamines en nombre déterminé, insérées au centre de la fleur; fleurs rassemblées en tête, en faisceau ou solitaires.

Epistylon, Swartz; *Gynoon*, Adr. Juss.; *Glochidion*, Forst.; *Anisonema*, Adr. Juss.; *Leptonema*, Adr. Juss.; *Cicca*, L.; *Emblica*, Gærtn.; *Kirganellia*, Juss.; *Phyllanthus*, L.; *Xylophylla*, L.; *Menarda*, Comm.; *Micranthea*, Desf.; *Agyneia*, L.; *Andrachne*, L.; *Cluytia*, Aiton; *Briedelia*, Willd.

IIIe Section. — Loges à un seul ovule; fleurs ordinairement munies d'une corolle, disposées en fascicules, en épis, en grappes ou en panicules; étamines définies ou indéfinies.

Argytamnia, Browne; *Ditaxis*, Vahl; *Crozophora*, Necker; *Croton*, L.; *Crotonopsis*, Rich., *in Michx.*; *Acidoton*, Swartz; *Adelia*, L.; *Rottlera*, Roxb.; *Codiæum*, Rumph; *Gelonium*, Roxb.; *Hisingera*, Willd.; *Mozinna*, Ortega; *Amperea*, Adr. Juss.; *Ricinocarpus*, Desf.; *Ricinus*, L.; *Janipha*, Kunth; *Jatropha*, Kunth; *Elæococca*, Comm.; *Aleurites*, Forst.; *Anda*, Pison; *Siphonia*, Rich.; *Mabœa*, Aubl.; *Hyænanche*, Lamb.; *Garcia*, Rohr.

IVe Section. — Loges à un seul ovule; fleurs apétales, en épis, ou quelquefois en grappes; étamines définies ou indéfinies.

Alchornea, Swartz; *Conceveibum*, Rich.; *Claoxylon*, Adr. Juss.; *Macaranga*, Du Petit-Th.; *Mappa*, Adr. Juss.; *Caturus*, L.; *Acalypha*, L.; *Mercurialis*, L.; *Anabœna*, Adr. Juss.; *Plucknetia*, Plum.; *Tragia*, Plum.

Ve Section. — Loges à un seul ovule; fleurs apétales, à étamines définies, accompagnées de bractées très-grandes disposées en épis ou en chatons.

Microstachys, Adr. Juss.; *Sapium*, Jacq.; *Stillingia*, Garden; *Triadica*, Lour.; *Omalanthus*, Adr. Jussieu; *Hippomane*, L.; *Hura*, L.; *Sebastiania*, Spreng.; *Excæcaria*, L.; *Commia*, Lour.; *Styloceras*, Adr. Juss.; *Maprounea*, Aubl.; *Omphalea*, L.

VIe Section. — Loges à un seul ovule; fleurs apétales, monoïques, réunies dans un même involucre.

Dalechampia, Plum.; *Anthostemma*, Adr. Juss.; *Euphorbia*, L.; *Pedilanthus*, Necker.

Enfin, on rejette à la suite de ces genres les suivants, dont l'organisation est moins bien connue :

Margaritaria, L., Suppl.; *Suregada*, Roxb.; *Hexadica*, Lour.; *Homonoia*, Lour.; *Cladodes*, Lour.; *Echinus*, Lour.; *Colliguaya*, Molina; *Lascadium*, Raffinesque; *Synzyganthera*, Ruiz et Pavon.

La place que doivent occuper les Euphorbiacées dans la série des ordres naturels, n'est pas très-facile à déterminer. Ant.-Laur. Jussieu les range dans sa classe des Diclines, auprès des Urticées, avec lesquelles cette famille offre en effet plus d'un rapport marqué. D'un autre côté elle présente quelque affinité avec plusieurs familles de plantes polypétales, et entre autres avec les Rhamnées et quelques Térébinthacées, en sorte qu'il est difficile d'indiquer d'une manière bien précise la place qui doit être assignée à cette famille.

EUPHORIA. bot. Genre de la famille des Sapindacées et de l'Octandrie Monogynie, L. Il présente un calice petit, à cinq divisions peu profondes; cinq pétales quelquefois caducs, réfléchis et garnis de poils sur le milieu de leur face interne; quatre, six ou huit étamines; un ovaire didyme; un style bifide à son sommet; deux stigmates; des deux loges de l'ovaire, l'une avorte le plus ordinairement, l'autre prend de l'accroissement; son péricarpe est épais, tantôt lisse, tantôt et plus souvent tuberculeux à sa surface. Il renferme une graine unique, attachée sur une assez grande étendue à sa base, couverte d'un tégument coriace, et enveloppée, en tout ou en partie, d'un arille ordinairement pulpeux et bon à manger. L'embryon offre deux gros cotylédons, souvent intimement soudés ensemble, et une radicule très-petite tournée vers le hile, c'est-à-dire inférieurement. Ce genre renferme des arbres originaires de l'Asie, dont les feuilles sont composées de plusieurs paires de folioles, les fleurs petites, disposées en grappes ou en panicules axillaires ou terminales, souvent mâles ou stériles par avortement.

Les espèces qu'on y rapporte sont au nombre de quatre : l'une est fameuse sous le nom de *Litchi* à la Chine, où son fruit passe pour un des plus délicieux que l'on y cultive : elle a été introduite à l'Ile-de-France, d'où elle est passée ensuite dans nos colonies d'Amérique. Il en est de même du *Longane* (*Euphoria Longana*), dont les fruits sont cependant plus petits et un peu inférieurs en qualité; il vient de fructifier récemment dans les belles serres de Fulchiron, amateur éclairé de botanique. Les baies dans ces deux espèces sont solitaires, tuberculeuses dans la première, lisses dans la seconde. Elles sont au contraire ordinairement géminées dans deux autres espèces, dont la pulpe a un goût plus ou moins acerbe; savoir dans l'*Euphoria informis*, originaire de la Cochinchine, dont le fruit est tuberculeux, et dans l'*Euphoria Nephelium*, connu sous le nom de *Rampostan*, qui habite les Indes-Orientales, et dont le fruit se hérisse de crins plus allongés.

L'*Euphoria*, nom imposé par Commerson, a de nombreux synonymes. C'est le *Dimocarpus* de Loureiro, le *Scytalia* de Gærtner, le *Nephelium* de Linné, le *Litchi* de Sonnerat, et un *Sapindus* pour Aiton. *V.* Lamk., Illust., t. 306 et 764, et De Cand., *Prodrom.*, 1, p. 611.

EUPHOTIDE. min. Nom donné par Haüy à une roche diallagique, composée de feldspath compacte ou imparfaitement cristallisé (Jade de Saussure), et de diallage tantôt verte et tantôt métalloïde. Cette roche est très-tenace et difficile à travailler; elle est très-abondante dans les Alpes et dans le pays de Gênes; elle forme en Corse des terrains assez étendus, d'où l'on tire le marbre connu sous le nom de *Verde di Corsica*. Les minéraux qu'on y rencontre accidentellement, sont le Talc et le Feldspath vitreux. Cette roche appartient exclusivement aux terrains primordiaux.

EUPHRAISE. *Euphrasia*. bot. Genre de la famille des Scrophularinées de Brown, tribu des Rhinanthées, et de la Didynamie Angiospermie, établi par Linné et adopté par tous les auteurs modernes, avec les caractères suivants : calice à quatre lobes; corolle à deux lèvres, dont l'inférieure à trois lobes égaux, les deux plus courtes anthères portant à leur base un petit appendice acéré, spiniforme ou pileux; ovaire surmonté d'un style aussi long que les étamines, et terminé par un stigmate globuleux; capsule ovoïde comprimée, à deux loges polyspermes. Haller a divisé ce genre en deux, à l'un desquels il a donné le nom d'*Odontites*; mais les espèces de ces groupes se nuancent trop entre elles, pour admettre leur séparation. Sans les séparer complétement des Euphraises, Persoon (*Enchirid.* 2, p. 150) en a fait une section à laquelle il a donné des caractères très-peu différents de ceux reconnus dans

l'autre groupe des *Euphrasia*. L'Europe méridionale est la patrie de plus de la moitié des espèces de ce genre. Plusieurs ont été confondues avec les *Bartsia*, genre qui en est très-rapproché. Ce sont des plantes herbacées, souvent annuelles, à tiges rameuses, couvertes de feuilles tantôt larges et dentées, tantôt linéaires et entières, à fleurs nombreuses, blanches, légèrement roses ou d'un jaune intense, le plus souvent disposées en épis terminaux. Parmi celles qui croissent en France, nous citerons seulement les plus vulgaires.

L'Euphraise officinale, *Euphrasia officinalis*, L., Lamk., Illust., tab. 518, fig. 1, a la tige haute de douze à quinze centimètres, velue, ordinairement branchue; ses feuilles sont petites, ovales, obtusément dentées, opposées inférieurement et alternes dans la partie supérieure de la tige. Les fleurs, d'une couleur blanche, variée quelquefois de jaune, de violet ou de pourpre, naissent dans les aisselles supérieures des feuilles. Cette jolie petite plante est très-abondante dans les prés et les pelouses humides et ombragées. Une saveur légèrement amère est la seule qualité qu'elle possède; aussi convient-on maintenant qu'elle ne jouit d'aucune propriété active. Les anciens néanmoins avaient une confiance aveugle et sans bornes dans cette espèce; c'était pour eux non-seulement le remède anti-ophthalmique par excellence, mais encore la plante qui rendait la vue aux vieillards; et ils lui avaient décerné le nom trop significatif de Casse-Lunette. On voit encore quelques vieux praticiens ordonner dans les collyres l'eau distillée d'Euphraise, et fonder sur elle une grande espérance de succès, comme si la nullité absolue de ses qualités physiques n'entraînait pas sa nullité d'action médicamenteuse. C'est une des plantes qui semblent se plaire de préférence dans les terrains calaminaires où elle prend un facies particulier. Elle abonde surtout dans les plaines qui séparent Aix-la-Chapelle et Liége.

L'Euphraise dentée, *Euphrasia Odontites*, est une plante du double plus élevée que la précédente. Sa tige droite, très-rameuse, à quatre angles mousses, porte des feuilles sessiles, opposées, lancéolées, dentées et un peu velues; les fleurs accompagnées de bractées, disposées en épis terminaux, sont ordinairement tournées du même côté (*flores secundi*); leur corolle est plus grande que dans les autres espèces et légèrement rose. Elle croît dans les lieux stériles et incultes de toute la France.

On trouve encore dans certaines localités de l'Europe moyenne et méridionale, les *Euphrasia lutea* et *linifolia*, remarquables par leurs étamines saillantes et l'élégance de leurs fleurs jaunes.

Les espèces exotiques appartiennent principalement à la Nouvelle-Hollande, d'où R. Brown en a rapporté huit qu'il a décrites dans son *Prodromus Flor. Nov.-Holland.*, 1, p. 436.

EUPHRONIE. *Euphronia*. bot. Famille des Spiréacées; Monadelphie Pentandrie, Lin.; Martius (*Nov. Gen. et Sp. pl. Bras.*) assigne à ce genre les caractères suivants : calice hypogyne, quinquépartite, persistant; point de corolle visible; cinq étamines monadelphes à leur base, libres ensuite, alternant avec les divisions du calice; style simple, filiforme, persistant; capsule à trois valves, et à trois loges monospermes. La seule espèce qui compose encore ce genre est l'*Euphronia hirtelloides*, arbre de moyenne élévation, à rameaux cylindriques, à feuilles alternes, pétiolées, ovalaires, mucronées, aiguës et très-entières, glabres en dessus et tomenteuses en dessous; à fleurs brunes, réunies cinq ou six en bouquet à l'extrémité des rameaux. Cette espèce forme un petit arbre que Martius a rencontré abondamment dans les forêts qui garnissent le littoral de la province de Rio-Negro.

EUPHROSINON. bot. Synonyme de Bourrache selon Daléchamp.

EUPHROSYNE. *Euphrosyna*. annél. Genre de l'ordre des Néréidées, famille des Amphinomes, établi par Savigny (Syst. des Annélides, p. 14 et 63) qui lui assigne pour caractères distinctifs : trompe sans palais saillant ni stries dentelées; antennes extérieures et mitoyennes nulles, l'impaire subulée; branchies subdivisées en sept arbuscules rameux, situés derrière les pieds, et s'étendant d'une rame à l'autre; un cirre surnuméraire à toutes les rames supérieures. Ce genre est voisin des Pléiones et des Chloés par ses branchies en forme de feuilles très-compliquées, ou de houppes, ou d'arbuscules très-rameux, toujours grandes et très-apparentes, existant sans interruption, ainsi que par ses cirres supérieurs à tous les pieds; il leur ressemble encore par l'absence des acicules et des mâchoires; mais il en diffère essentiellement par les diverses particularités de la trompe, des branchies et du cirre surnuméraire.

Les Euphrosynes ont le corps oblong ou ovale-oblong, composé de segments assez peu nombreux; la tête est très étroite et très-rejetée en arrière, fendue par-dessous en deux lobes saillants sous les pieds antérieurs, et garnie par-dessus d'une caroncule déprimée qui se prolonge jusqu'au quatrième ou cinquième segment; la bouche se compose d'une trompe à lèvres simples, sans palais saillant ni plis dentelés; les yeux sont distincts et au nombre de deux, séparés par le devant de la caroncule. On voit des antennes incomplètes, c'est-à-dire que les mitoyennes, ainsi que les extérieures, sont nulles, et qu'il n'existe que l'impaire qui est subulée; les pieds offrent des rames peu saillantes, pourvues l'une et l'autre de soies très-aiguës, avec une petite dent près de la pointe; les cirres sont à peu près égaux. Il existe un cirre surnuméraire égal aux autres, inséré à l'extrémité supérieure de toutes les rames dorsales; la dernière paire de pieds est réduite à deux petits cirres globuleux; les branchies se trouvent situées exactement derrière les pieds; elles s'étendent de la base des rames dorsales à celle des rames ventrales, et consistent chacune en sept arbuscules séparés, alignés transversalement. L'anatomie des Euphrosynes a fait voir un intestin se contournant, immédiatement après la trompe, en deux boucles un peu charnues; la dernière de ces boucles aboutit par un petit canal, à l'estomac qui est grand et membraneux; la totalité du canal intestinal peut avoir le double de la longueur du corps. Ce nouveau genre ne comprend encore que deux espèces nouvelles, décrites très-exactement par Savigny.

L'Euphrosyne laurifère, *Euphrosyna laureata*, Sav. (*loc. cit.*, pl. 2, fig. 1) : corps long de deux pouces et plus, sur dix lignes de largeur, un peu ovale, déprimé, formé de quarante et un segments. à peau ridée ou réticulée comme dans les Pléiones; caroncule ovale, lisse, relevée sur son milieu d'une petite crête longitudinale; pieds à faisceaux ou rangs de soies d'un jaune ferrugineux, tachetés de brun, inégaux, le rang inférieur un peu moins étendu; soies des deux faisceaux parfaitement semblables, nombreuses, déliées, roides, aiguës, réfléchies à la pointe avec une petite dent au-dessous; cirres grands, égaux; branchies très-développées, plus longues que les soies, et ressemblant à des arbustes délicats, à rameaux grêles, peu touffus, garnis de petites feuilles ovales; elles existent à tous les segments sans exception. Couleur gris-rougeâtre tirant sur le violet, avec des reflets légers; les branchies sont d'un très-beau rouge. Elle vit parmi les Fucus.

L'Euphrosyne myrtifère, *Euphrosyna myrtosa*, Sav. (*loc. cit.*, pl. 2, fig. 2) : corps long de dix à douze lignes, plus étroit et moins déprimé que dans l'espèce précédente, obtus aux deux bouts, formé de trente-six segments; caroncule elliptique, carénée, avec un double sillon; pieds à rangs de soies jaunâtres, très-inégaux, le rang supérieur deux à trois fois plus étendu; soies semblables à celles de la première espèce; cirres inégaux, l'inférieur plus court; branchies peu développées, plus courtes que les soies, à rameaux peu déliés, terminés par des sommités ou folioles ovales; sa couleur est le violet foncé avec quelques reflets. Des côtes de la mer Rouge. L'individu représenté par Savigny, a été recueilli dans le golfe de Suez.

EUPHROSYNE. *Euphrosyne*. bot. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, établi par De Candolle qui le caractérise de la manière suivante : capitules monoïques, à fleurs du rayon femelles, privées de pétales et disposées sur un seul rang; fleurs du disque mâles, tubuleuses, à cinq dents; involucre composé d'écailles étalées, obovales, membraneuses en leurs bords; réceptacle planiuscule, garni de paillettes obovales et membraneuses, plus petites à mesure qu'elles se rapprochent du centre; anthères distinctes dans les mâles; corolles courtes, avec le tube à peine visible; dans les femelles les styles sont rameux, cylindriques, glabres, obtus; akènes comprimés, lisses, entourés d'un bord calleux, avec le sommet nu. L'*Euphrosyne parthenifolia* est une petite plante mexicaine, herbacée, glabre, dressée, à feuilles alternes, pétiolées, pinnatipartites, dont les lobes sont oblongs, sinués et subdivisés en petits lobules sinuo-dentés et de taille inégale; les capitules sont pédicellés et rapprochés, au sommet des tiges, en une panicule très-rameuse; les fleurs sont blanches.

EUPLASSIE. *Euplassia*. bot. Le genre que Salisbury a formé sous ce nom, dans la famille des Protéacées, pour le *Rhopala pinnata* de Poiret, n'a pas été adopté.

EUPLECTE. *Euplectus*. ins. Coléoptères trimères; famille des Pselaphiens. Aubé, dans son travail Monographique sur cette famille, a créé ce genre nouveau dans lequel il a placé quatorze espèces dont quelques-unes inconnues avant lui. Caractères : corps allongé, déprimé; antennes courtes et claviformes; palpes maxillaires à peu près de la longueur de la tête; le premier article très-petit et sphérique, le deuxième arqué, en massue, le troisième presque sphérique, le quatrième conique et allongé; corselet déprimé, presque anguleux sur les côtés; élytres et abdomen déprimés.

EUPLÉE. *Euplœa*. ins. Lépidoptères diurnes; genre très-voisin des Danaïdes et qui présente comme elles des palpes inférieures grêles, écartées, ne dépassant point le chaperon, mais qui en diffère par la structure et la position des ailes. C'est sur ce dernier caractère que Boisduval partage le genre en trois groupes : il place dans le premier toutes les espèces dont les mâles et les femelles sont absolument semblables; dans le second celles dont les mâles ont le bord interne des ailes supérieures très-arrondi, s'avançant notablement jusque sur le disque des inférieures; dans le troisième celles dont les mâles ont le bord interne des premières ailes droit ou presque droit, avec une raie d'un cendré luisant. Nous donnerons ici la description d'une espèce de chaque groupe.

Euplée Euphone. *Euplœa Euphone*, Fab., Syst. iii, i, p. 4, n° 122. *Danais Baudiniana*, God., Dict. encyclop., ix, 181. Ailes entières, brunes, les antérieures brillantes, un peu violâtres à l'extrémité, avec une tache blanche, allongée comme une strie; les postérieures sont brunâtres, avec une raie et des points marginaux blancs; les unes et les autres ont en dessous des points discoïdés violâtres. On la trouve à l'île Maurice; sa larve se nourrit sur le Nérion.

Euplée callithac, Boisd. Ailes antérieures entières, d'un brun noirâtre, irisées en violet brillant, avec une raie arquée, en forme de tache et transverse; il y a dans la cellule un gros point isolé et sur le bord plusieurs points plus petits, disposés sur un même rang et d'un bleu brillant; les ailes postérieures ont des points marginaux à l'angle externe. Nouvelle-Guinée.

Euplée Éleuthe, Freycinet, Voy. Ailes noirâtres, sinuées, semblables de part et d'autre, avec une bande postérieure maculaire et des points marginaux blancs; deux bandes blanches aux supérieures, dont une courte avant le sommet. Des îles des Amis.

EUPLOCAME ou EUPLOCAMPE. *Euplocamus*. ins. Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Tinéites (Règne An. de Cuv.), extrait par Latreille du genre Teigne, et ayant, suivant lui, pour caractères : palpes inférieures grandes, avancées, avec un faisceau d'écailles au second article, et le suivant nu, relevé; langue très-courte; antennes des mâles pectinées. Ce petit genre ressemble aux Phycides quant à la forme des parties de la bouche et quant au port; mais il en diffère par ses antennes. On doit considérer comme type du genre :

L'Euplocame moucheté, *Euplocamus guttatus*, Latreille; *Tinea guttata*, Fabricius. Il est originaire d'Allemagne.

EUPODES. *Eupoda*. ins. Cinquième famille de la section des Tétramères, ordre des Coléoptères, établie par Latreille (Règne Anim. de Cuv.). Ses caractères

essentiels sont : corselet presque cylindrique, carré; pieds et surtout les tarses courts. La famille des Eupodes est intermédiaire à celle des Longicornes et à celle des Cycliques. Elle avoisine la première par la conformité des tarses et des antennes, par l'allongement du corps et par la division extérieure des mâchoires. Mais elle commence déjà à s'en éloigner sous le rapport de la figure de la languette qui, dans les derniers genres, est presque carrée ou arrondie et non évasée en forme de cœur, ainsi qu'on l'observe au contraire dans les premiers. Les Eupodes diffèrent des Cycliques par la division extérieure des mâchoires qui ne présente ni la forme ni la couleur d'une palpe. La plupart de ces insectes ont les cuisses postérieures très-grandes. Les espèces dont nous connaissons les mœurs se trouvent fixées et tranquilles sur diverses plantes à l'état de larve; plusieurs se couvrent de leurs excréments et s'en forment une sorte de fourreau.

Les genres de cette famille ont été placés dans deux sections de la manière suivante :

† Languette profondément échancrée; extrémité des mandibules entière ou sans échancrure.

Genres : Mégalope, Orsodacne, Sagre.

†† Languette entière ou peu échancrée; extrémité des mandibules bifide ou terminée par deux dents.

Genres : Donacie, Criocère. *V.* ces mots.

EUPOMATIE. *Eupomatia.* bot. Genre établi par R. Brown (*Botany of terra australis*, p. 65), et ainsi caractérisé : enveloppes florales à peu près nulles, excepté un opercule supère très-entier et caduc; étamines nombreuses, les extérieures anthérifères, les intérieures stériles, pétaloïdes, imbriquées; ovaire multiloculaire, à loges polyspermes, indéfinies (quant au nombre et à la position); stigmates formés d'aréoles en nombre égal à celui des loges et placés au sommet plan de l'ovaire; fruit en baie. Ce genre appartient à l'Icosandrie Polygynie ou à la Monadelphie Polyandrie, et a été placé par son auteur dans la famille des Annonacées. Cependant Dunal ni De Candolle ne font aucune mention de ce genre dans les travaux qu'ils ont publiés sur cette famille; la simplicité du fruit a sans doute été la raison qui aura fait éloigner par ces botanistes l'*Eupomatia* des Annonacées.

C'est surtout, d'après la structure de la graine, dont la description est exposée avec beaucoup de détails par R. Brown, que cet auteur établit l'affinité du genre. Il n'en a décrit qu'une seule espèce, l'*Eupomatia Laurina* (*loc. cit.*, tab. 2), arbre indigène de Port-Jackson, où il fleurit en décembre et janvier.

EUPORE. *Euporus.* ins. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, établi par Audinet-Serville, pour quelques espèces indiennes, que Dejean avait provisoirement placées dans son genre *Callichroma*. Caractères : antennes glabres, de la longueur du corps dans les mâles, moins longues dans les femelles, composées de onze articles cylindriques et allongés; les quatre palpes égales et courtes; tête un peu prolongée en avant; corselet cylindrique, mutique latéralement, plus étroit que les élytres, beaucoup plus long que la tête, ayant deux sillons transversaux : l'un près du bord postérieur, l'autre près de l'antérieur; élytres allant un peu en se rétrécissant des angles huméraux à l'extrémité; écusson triangulaire; corps assez étroit et allongé; pattes glabres, assez longues, surtout dans les mâles; cuisses en massue globuleuse vers leur extrémité; jambes comprimées.

Eupore étranglé. *Euporus strangulatus; Callichroma strangulata*, Dej. Il est long de huit lignes; la tête et les mandibules sont d'un bleu violet, avec le front doré; corselet, pointillé cuivreux-doré, avec le bord antérieur bleu-violet; élytres d'un vert sombre; écusson et dessous du corps vert-doré; antennes et pattes d'un bleu foncé.

Eupore vert. *Euporus viridis.* Corps d'un vert doré; corselet pointillé; élytres d'un vert mat et velouté, avec l'écusson, les angles huméraux, la suture d'un vert doré; premier article des antennes et cuisses d'un vert brillant; les autres articles, les jambes et les tarses bleus.

EUPREPIE. *Euprepia.* ins. Lépidoptères nocturnes. Dalman a institué ce genre qui doit être placé dans la famille des Noctuo-Bombycites, pour quelques Lépidoptères encore peu connus et parmi lesquels nous nous contenterons de citer les *Euprepia venusta*, *bella*, *pulchra* et *ornatrix*. L'*Euprepia venusta* a environ vingt lignes d'étendue; ses antennes sont noires; son corps est blanc, avec des points noirs sur la tête, le corselet et les côtés du ventre; une tache rouge à la naissance des ailes; pieds blancs, annelés de noir qui est la couleur des tarses; ailes supérieures blanches avec six rangées transversales de points noirs, séparées par des rangées alternes de taches sanguines; les ailes inférieures sont rosâtres, avec le bord noir, profondément sinué, garni de cils blancs, et tachetées de noir; toutes sont rouges en dessous, avec quelques points noirs, entourés de blanc vers la côte.

EUPROSOPE. *Euprosopus.* ins. Coléoptères pentamères, tribu des Carnassiers; genre de la famille des Cicindelètes, établi par Latreille qui le distingue par les caractères suivants : troisième article des palpes labiales plus épais que le dernier; yeux très-gros; corps ovale, corselet presque carré; les trois premiers articles des tarses antérieurs des mâles peu allongés, aplatis, carénés en dessous, également ciliés des deux côtés; le type du genre est l'Euprosope quadrinoté, *Cicindela quadrinotata.* Cet insecte est d'un vert brillant, avec les élytres bronzées, variées de blanc avec quatre taches bien distinctes de cette couleur. On le trouve au Brésil.

EUPTERON. bot. Syn. de *Ceterach officinarum.*

EURHINE. *Eurhinus.* ins. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Tétramères, famille des Rhinchophores (Règne Anim. de Cuv.), établi par Kirby (*Trans. of the Linn. Soc.*, t. xii, p. 428) qui lui donne pour caractères : labre à peine distinct, lèvre inférieure presque en cœur; mandibules tridentées au sommet, avec les dents égales et aiguës; mâchoires ouvertes; palpes très-courtes et coniques; menton cordiforme; antennes entières, presque moniliformes à leur base et en massue à leur sommet, cette massue trifide, perfoliée avec le dernier article très-long et cylindrique dans les mâles;

corps presque cunéiforme; thorax arrondi et un peu allongé. Ce genre est assez voisin des Rhines. L'auteur mentionne trois espèces, l'*Eurhinus lævior*, Kirby (*loc. cit.*, pl. 22, fig. 8), l'*Eurhinus scabrior*, Kirby, et l'*Eurhinus muricatus*, Kirby (*loc. cit.*, p. 468), originaires de la Nouvelle-Hollande.

EURHIPIDE. *Eurhipis.* INS. Genre de Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, qui correspond au genre *Rhypicerus* de Fabricius. *V.* RHYPICÈRE.

EURHOTIA. BOT. (Necker.) Synonyme de *Carapicea* d'Aublet, ou *Cephaelis* de Swartz.

EURHYNCHUS. OIS. Synonyme de Microglosse.

EURHYNQUE. *Eurhynchus.* INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Schoonherr dans sa Monographie des Curculionides, et qui est le même que celui publié par Kirby, sous le nom d'*Eurhinus*. *V.* EURHINE.

EURIA. BOT. Pour Eurya. *V.* ce mot.

EURIALE. ACAL. ÉCHIN. et BOT. Pour Euryale. *V.* ce mot.

EURIANDRE. BOT. Pour Euryandre. *V.* ce mot.

EURICEROS. MAM. (Oppien.) C'est-à-dire *larges cornes*. Synonyme de Daim. *V.* CERF.

EURIDICE. BOT. Pour Eurydice. *V.* ce mot.

EURIGASTRE. *Eurigaster.* INS. Diptères; genre de la famille des Muscides, institué par Macquart, aux dépens des Érycines de Robineau-Desvoidy, et des Tachines de Meigen. Caractères : corps large; face oblique; épistome un peu saillant; antennes descendant jusqu'à l'épistome : les deux premiers articles également courts, le troisième quatre à six fois plus long que le deuxième; yeux ordinairement velus; abdomen large, ovale; deux soies au milieu des segments; ailes à première cellule postérieure entr'ouverte près de l'extrémité; nervure externo-médiaire quelquefois incomplète et sans coude. Les Eurigastres sont les seuls Tachinaires qui présentent à la fois l'abdomen large, ovale et le troisième article des antennes quatre à six fois plus long que les deux premiers qui sont également courts; à ce seul caractère il est aisé de les reconnaître.

EURIGASTRE RUSTIQUE. *Eurigaster rustica,* Macq. *Phryno rustica,* Robin. Noir; face brune; thorax d'un gris jaunâtre, à lignes noires; abdomen à trois larges bandes jaunâtres; ailerons jaunâtres ainsi que la base des ailes; disque brunâtre, à nervures marquées. Taille, trois lignes et demie. Europe.

EURIGASTRE SYLVATIQUE. *Eurigaster sylvatica.* Noirâtre; face et côtés du front blancs; antennes à base fauve; thorax et abdomen à duvet cendré; pieds fauves; tarses noirs; ailes à base jaunâtre. Taille, trois lignes. Environs de Paris.

EURINORHYNQUE. *Eurinorhynchus.* OIS. Genre de la seconde famille de l'ordre des Gralles, institué par Nilson dans les actes de l'Académie de Stockholm, pour un Oiseau que Thunberg avait primitivement placé dans le genre Spathule, quoique des différences bien marquées semblassent ne point permettre de confondre ce petit Oiseau avec les grands Échassiers qui composent le genre des Spathules. Caractères : bec court, mince, très-aplati, déprimé, évasé à l'extrémité où se trouve une pointe mousse; tarses courts, réticulés, grêles, à pouce très-petit, à acropode scutellé, à membrane prolongée le long des doigts; ailes longues et pointues.

EURINORHYNQUE GRIS. *Eurhinorhynchus griseus,* Nils., Act. suec. 1816, pl. 16. *Platalea pigmæa,* L. Parties supérieures d'un gris tendre, les inférieures blanches; bec et pieds noirâtres. Cet Oiseau n'est guère plus gros qu'une Alouette de mer; le premier individu qui a paru dans les collections, a été apporté de la Guiane par Bankrofft; depuis il a été observé, mais très-rarement, dans le nord de l'Europe, et Lesson assure qu'il en a été pris un aux environs de Paris, et qu'il a été déposé au Muséum d'Histoire naturelle, ce qui permettra, sans doute, de donner de cet Oiseau une description moins incomplète que tout ce qui en a été publié jusqu'à ce jour.

EURIOSME. BOT. *V.* EURYOSME.

EURISPERME. BOT. Pour Eurysperme. *V.* ce mot.

EURITE. MIN. Nom donné par d'Aubuisson des Voisins à la pâte pétrosiliceuse du Porphyre, qu'il regarde comme une roche composée, mais d'apparence homogène, dans laquelle le Feldspath est le principe dominant, et dont les divers principes sont comme fondus les uns dans les autres. L'Eurite est dure, à cassure mate et compacte, fusible en émail blanc ou peu coloré, et non effervescente dans les acides. L'Eurite est la base du Porphyre antique et du Porphyre ordinaire qui constitue les terrains de la Silésie, de la Saxe, des Vosges, etc. *V.* PORPHYRE et ROCHES PÉTROSILICEUSES.

EUROES OU EUREOS. MIN. On croit que les Pierres désignées par Pline sous ce nom, n'étaient que des pointes d'Oursins fossiles, quoiqu'il y ait assez peu de rapports entre les propriétés que cet auteur assigne à son Eureos et celles des pointes d'Oursins.

EUROPOME. INS. Espèce de Papillon du genre Coliade.

EUROTHIE. *Eurothia.* BOT. Le genre établi, sous ce nom, dans la famille des Rubiacées, par Necker (Élém., nº 348), a été reconnu pour ne pas différer du genre Carapiche. *V.* ce mot.

EUROTIE. *Eurotia.* BOT. Genre de la famille des Atriplicées et de la Monœcie Tétrandrie, ainsi nommé par Adanson qui, le premier (Familles des Plantes, t. II, p. 260), l'établit aux dépens des Axyris de Linné. Il reçut plus tard de nouvelles dénominations toutes plus ou moins difficiles à prononcer, ou qui servaient déjà à désigner d'autres genres. Ainsi le *Kraschennikowia* de Guldenstedt, le *Guldenstedia* de Necker, le *Ceratospermum* de Persoon et le *Diotis* de Schreber et Willdenow, se rapportent au genre en question, qui a été ainsi caractérisé : fleurs monoïques, les mâles ont un périgone à quatre divisions; celui des femelles est monophylle et bicorne; style bipartite; graine velue à sa base, couverte par le calice qui se prolonge en deux cornes. La plante qui a servi de type à ce genre est l'*Axyris ceratoides,* L., ou *Ceratospermum papposum* de Persoon. Elle croît en Moravie, en Tartarie et en Arabie.

EUROTIER. *Eurotium.* BOT. (*Lycoperdacées.*) Genre établi par Link (*Observ.* 1, p. 31) et caractérisé ainsi : séminules réunies dans des réceptacles membraneux,

très-minces, entourées d'un tissu floconneux composé de filaments cloisonnés. Le *Mucor herbariorum* de Persoon ou *Monilia nidulans* de Roth, petit Champignon globuleux, est la seule espèce du genre. C'est un assemblage punctiforme, à filaments pellucides, fugaces, d'abord blancs et rameux, puis bistres et cloisonnés; réceptacles sessiles, solitaires, contenant des sporules; péridions d'un jaune vif. On le trouve sur les feuilles humides, où il se développe en petits points jaunes et nombreux.

Kaye-Greville, dans le Journal philosophique d'Édimbourg, juin 1825, a fait connaître une nouvelle espèce qu'il a nommée *Eurotium rosarum*, qui se distingue de ses congénères par ses péridions aggrégés, verdâtres et couverts de flocons allongés, serrés, simples, s'élevant vers le centre.

EURYA. BOT. Genre de la Décandrie Monogynie, L., et de la famille des Ternstrœmiacées, qui présente pour caractères : des fleurs polygames; un calice quinquépartite; cinq pétales légèrement soudés à la base; douze ou quinze étamines disposées sur une seule rangée; un style; trois stigmates; un ovaire qui se change, suivant Brown, en une baie, ou, suivant Thunberg, en une capsule à trois ou cinq loges polyspermes; des graines réticulées. On rencontre des fleurs où manquent les étamines; d'autres, où il n'y a point de pistil. Ce genre renferme des arbrisseaux à feuilles alternes, à fleurs axillaires. Thunberg, qui l'a établi le premier, en a décrit une espèce du Japon. R. Brown, qui a donné plus de développement à son caractère et qui a reconnu ses affinités naturelles, en a fait connaître une seconde de la Chine (*Charact. of three Plants found in China*. 7, tab. 3). Enfin, De Candolle, dans son *Prodomus*, en a ajouté deux, originaires l'une et l'autre du Népaul.

EURYALE. *Euryale*. ACAL. Genre de l'ordre des Acalèphes libres, de la classe des Acalèphes de Cuvier, proposé par Péron et Lesueur pour une espèce de Méduse qu'ils ont nommée *Euryale antarctica*. Lamarck n'a point adopté ce genre; il l'a réuni aux Éphyres des mêmes auteurs, le nom d'Euryale étant d'ailleurs consacré en botanique. *V*. ÉPHYRE.

EURYALE. *Euryale*. ÉCHIN. Genre de l'ordre des Échinodermes pédicellés, dans la classe des Échinodermes de Cuvier, de la famille des Astéries, ayant pour caractères : corps régulier, très-déprimé, pourvu dans sa circonférence de rayons ou membres articulés, plans en dessous, convexes en dessus, subdivisés d'une manière dichotomique en se terminant par des cirrhes : la bouche est inférieure au centre de cinq rayons en forme de trous, n'allant pas jusqu'à la circonférence du corps, et bordés de ventouses papilliformes. Les Euryales forment un genre bien distinct de la famille des Astéries. Link l'avait désigné le premier sous le nom d'Astrophyton, qui indique bien son caractère, dans son Traité sur les Étoiles de mer. Le docteur Leach l'avait appelé Gorgonocéphale; nous croyons que l'un de ces deux noms aurait dû être choisi par Lamarck, plutôt que d'en proposer un nouveau déjà employé pour un genre de plantes adopté par les botanistes. Mais nous étant fait une loi de suivre autant que possible la nomenclature de Lamarck, nous conservons le genre Euryale tel qu'il l'a établi. Il l'a placé dans ses Stellérides formant la première section de ses Radiaires Échinodermes. Les naturalistes n'ont encore étudié les Euryales que dans les collections. Leur manière de vivre, leur organisation nous sont inconnues; et cependant on les trouve dans toutes les parties du monde, depuis la baie de Baffin, au delà du cercle polaire boréal, jusque sur les côtes de la Nouvelle-Hollande; elles ont toujours attiré l'attention des voyageurs par leur forme singulière autant que par leurs mouvements qu'ils comparent à ceux d'un Serpent, d'une Hydre à mille queues entortillées et mêlées entre elles. Les rayons des Euryales partent d'un corps ou d'un disque en général très-petit, toujours au nombre de cinq à leur origine; ils se ramifient par dichotomies nombreuses, et se terminent par des filaments semblables à ceux que l'on nomme cirrhes dans les végétaux. Ces rayons ne peuvent se recourber qu'en dessous dans le voisinage du corps, leurs mouvements deviennent plus variés à mesure qu'ils s'en éloignent. Leur surface supérieure est convexe, et l'inférieure plane; ils sont presque cylindriques aux extrémités, bien saillants sur les côtés, et n'offrent jamais les tentacules, les papilles, etc., des Comatules, des Ophiures, etc.; très souvent ces organes manquent ou sont cachés sous le rayon. Lamarck dit que sur la surface du disque des Euryales, on voit dix ouvertures oblongues, deux entre chaque rayon, distantes entre elles et de la bouche, et situées assez près du bord. C'est, nous croyons, une erreur pour la majeure partie des espèces; Blainville l'a signalée. En effet, il n'y a que cinq ouvertures analogues aux sillons que l'on trouve dans les Astéries ordinaires. Ces ouvertures donnent passage à des organes rétractiles, probablement tentaculaires. Les Euryales diffèrent essentiellement des autres Astéries par la manière dont leurs rayons se divisent. Cette division offre quelquefois des dichotomies ou bifurcations tellement multipliées, que l'on a compté jusqu'à huit mille branches sur le même individu. Cette ramification singulière, les articulations de ces rameaux, rapprochent ces animaux des Crinoïdes ou Encrines. Cuvier a, l'un des premiers, indiqué ces rapports; le docteur Miller les a développés dans son bel ouvrage sur les Crinoïdes, qu'il regarde comme très-voisins des Euryales et surtout des Comatules, rapprochement singulier qui lie des animaux libres dans leurs mouvements, à d'autres animaux forcés de vivre dans le lieu où ils ont pris naissance, mais dont le corps, porté sur une longue tige flexible, peut parcourir un espace considérable. Quelques naturalistes, pour rendre plus intimes les rapports qui existent entre les Astéries et les Crinoïdes, prétendent que ces derniers, quoique pourvus d'une tige avec une extrémité fibreuse et radiciforme, sont libres dans les eaux des mers comme les Pennatules. Est-ce une hypothèse, est-ce une vérité? Le temps nous l'apprendra. Quoique très-répandues sur la surface du globe, les Euryales sont peu nombreuses sous tous les rapports.

Lamarck fait connaître six espèces d'Euryales dans son Histoire des Animaux sans vertèbres; le docteur Leach a donné la description d'une septième, rapportée

dans le Journal de Physique, t. LXXXVIII, p. 467. Elle a été trouvée dans la baie de Baffin, par le capitaine J. Ross. — Parmi les premières, on doit remarquer les suivantes :

EURYALE VERRUQUEUSE, *Euryale verrucosum* de Lamarck. Sous ce nom, se trouvent réunies les *Aster. Euryale et caput Medusæ* de Gmelin ; cette espèce, originaire de la mer des Indes, se distingue par la largeur de son disque, ainsi que par les verrues graniformes qui la recouvrent.

EURYALE A CÔTES LISSES, *Euryale costosum* de Lamk., Encycl. méth., pl. 130, fig. 1-2 ; à disque moins large, sans verrues graniformes, ni sur les côtes dorsales, ni sur le dos des rayons. Habite les mers d'Amérique.

EURYALE MURIQUÉE. *Euryale muricatum* de Lamk., Encycl. méth., pl. 128 et 29. Disque convexe en dessus, garni de dix côtes, à rayons aiguillonnés, allongés, inégaux, dichotomes, très-divisés et glabres sur le dos. L'on ignore son habitation.

EURYALE PALMIFÈRE. *Euryale palmiferum*, Lamk., Encycl. méth., pl. 126, nos 1 et 2. C'est la plus singulière de toutes les Euryales connues. Disque petit et orbiculaire, d'où partent cinq rayons simples dans les trois quarts de leur longueur, ensuite dichotomes et comme palmés à leur sommet ; surface du disque garnie de dix côtes rayonnantes avec des tubercules graniformes entre leurs extrémités. Habitation inconnue.

EURYALE. BOT. Genre de la famille des Nymphæacées et de la Polyandrie Monogynie, L., établi par Salisbury (*Ann. Bot.*, 2, p. 73) et adopté par De Candolle (*Syst. Veget. nat.*, 2, p. 48) qui l'a placé dans la seconde tribu de la famille, c'est-à-dire dans les Nymphæées (*Nymphææ*), en lui donnant pour principaux caractères : sépales, pétales et étamines adnés par une grande partie de leur longueur avec le torus qui recouvre les carpelles ; ce qui produit l'inférité apparente du fruit que l'on dit être une baie.

L'EURYALE FÉROCE, *Euryale ferox*, Salisb., *Anneslea spinosa*, Andrews (*Bot. Reposit.*, tab. 618), est une plante herbacée, aquatique, armée de toutes parts d'aiguillons roides et acérés ; les calices et les pétioles en sont surtout recouverts ; ses feuilles, très grandes, scutiformes, d'un vert foncé, rougeâtres et réticulées en dessous, s'étalent à la surface des eaux comme les Nénuphars. Les graines ont la grosseur d'un pois. Elle croît dans les Indes-Orientales, d'où Roxburgh, vers l'année 1809, en a fait parvenir en Angleterre.

EURYANDRE. BOT. Genre établi par Forster, adopté par Lamarck, mais que Vahl a réuni au *Tetracera*. *V.* TÉTRACÈRE.

EURYBASE. *Eurybasis*. BOT. Ce nom a été employé par Bridel (Bryolog. 1, 584) pour un genre de Mousses, qui avait déjà reçu celui de MIELCHOFERIE. *V.* ce mot.

EURYBIE. *Eurybia*. INS. Genre de Lépidoptères diurnes, de la famille des Papillonides de Latreille, formé aux dépens de ses Nymphales-Satyres dont ils diffèrent par les caractères suivants : palpes inférieures courtes, ne dépassant point le chaperon ; massue des antennes en fuseau, allongée et faiblement courbée. Du reste, ces papillons ont de commun avec plusieurs autres de la même famille, les deux pattes antérieures plus courtes que les postérieures ; celles-ci munies d'une paire d'épines ou d'ergots ; les quatre ailes toujours élevées et conniventes à leur sommet, dans le repos.

EURYBIE. *Eurybia*. BOT. Famille des Synanthérées-Corymbifères de Jussieu, et Syngénésie superflue, L. Le nombre considérable des espèces d'Astères a déterminé Cassini à adopter les divisions proposées par Mœnch et Lagasca, et à créer, en outre, plusieurs genres particuliers qu'il a publiés dans le Bulletin de la Société Philomatique, novembre et décembre 1818. Après ces réformes, le genre Aster a été encore partagé en trois groupes : *Aster, Eurybia* et *Galathea*. Au second de ces groupes ou sous-genres Cassini assigne les caractères suivants : calathide radiée, dont les fleurons du disque sont nombreux, réguliers et hermaphrodites : ceux de la circonférence sur un seul rang, en languettes et femelles ; involucre formé d'écailles imbriquées, appliquées, oblongues, coriaces-foliacées ; réceptacle plan, marqué de légères alvéoles qui sont séparées par des cloisons charnues et dentées ; ovaires oblongs, plus ou moins comprimés, hispidules, surmontés d'une aigrette composée de poils plumeux. Le sous-genre *Eurybia* a, de même que la première division du genre *Aster* et qui conserve ce dernier nom, les fleurs marginales femelles. Il s'en distingue par les écailles appliquées de son involucre, caractère qu'il partage, il est vrai, avec le troisième sous-genre ou le *Galathea* ; mais les fleurs marginales neutres de celui-ci suffisent pour le différencier. L'auteur de l'*Eurybia* ajoute qu'on distingue celui-ci du *Solidago* par les fleurons de sa couronne qui ne sont jamais jaunes.

Les espèces d'Astères rapportées à l'*Eurybia* par Cassini sont presque toutes indigènes des terres australes. Ce savant botaniste a décrit, dans son style particulier, les espèces suivantes. 1° *Eurybia quercifolia*, Cass., *Aster phlogopappus*, Labill., bel arbrisseau à feuilles oblongues, obtusément dentées comme celles des Chênes, et à fleurs ornées d'aigrettes rouges. 2° *Eurybia fulvida*, Cass., *Aster stellulatus*, Labill., arbrisseau à feuilles lancéolées, dentées en scie, et dont les aigrettes des fleurs ne sont pas colorées. 3° *Eurybia viscosa*, Cass., *Aster viscosus*, Labill., arbrisseau dont les feuilles sont visqueuses en dessus. 4° *Eurybia microphylla*, *Aster microphyllus*, Labill. Cet arbrisseau est, ainsi que le précédent, beaucoup plus petit que les autres espèces. Ses feuilles, rassemblées en faisceaux, sont à peine longues d'une demi-ligne, elliptiques et à bords réfléchis. Toutes les plantes que nous venons d'indiquer ont été découvertes par Labillardière au cap Van-Diémen, dans la Nouvelle-Hollande.

EURYBIOPSIDE. *Eurybiopsis*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Astéroïdées, que le professeur De Candolle a formé pour une plante nouvelle, recueillie dans l'Australasie par le botaniste Allan-Cuningham. Caractères : capitule pluriflore, radié, à fleurs ligulées, femelles, disposées sur une seule rangée ; fleurs du disque tubuleuses, à cinq dents, hermaphrodites ; involucre formé d'écailles imbriquées, linéaires et acuminées ; réceptacle étroit, alvéolé ; akènes allongés, comprimés, un peu étranglés à leur base et hispi-

dules; aigrette de plusieurs soies scabres, acuminées, établies sur un seul rang. L'*Euryopsis macrorhiza* est une plante herbacée, glabre, à rhizome ligneux, épais, à tiges nombreuses, grêles, offrant l'aspect de baguettes frutescentes, médiocrement feuillées; feuilles alternes, très-entières: les radicales linéaires, oblongues, obtuses; les caulinaires plus étroites et presque pointues. Les capitules sont solitaires à l'extrémité des tiges.

EURYBRACHYDE. *Eurybrachys.* INS. Genre d'Hémiptères, de la famille des Cicadaires, institué par Guérin qui lui assigne pour caractères : antennes assez longues, dépassant un peu les côtés du front : premier article court, le second long, granuleux, cylindrique, un peu arrondi au bout, environ trois fois plus long que large, avec la soie qui le termine; point d'yeux lisses apparents; front transverse, en losange et plat; labre petit et triangulaire; bec court; corselet transversal, avec le prothorax un peu plus étroit; élytres un peu plus longues que l'abdomen, dilatées à leur base, et un peu rétrécies à l'extrémité; pattes assez longues, épineuses; jambes antérieures et intermédiaires aplaties et dilatées. Ce genre correspond à la seconde division des Fulgorés, établie par Latreille dans le *Genera Crust. et Insect.*, tom. 3, p. 166.

EURYBRACHYDE DE LEPELLETIER. *Eurybrachys Lepelletieri.* Tête large. avec le devant du front d'un jaune doré; corselet jaune pâle; élytres jaunes avec une large bande rose, oblique, pointue vers la côte, fondue dans le jaune en avant; une autre bande moins marquée, un peu rougeâtre vers l'extrémité; ailes blanches; dessous du thorax et pattes roses; abdomen jaunâtre. Taille, trois lignes et demie. Du Bengale.

Doivent encore appartenir à ce genre, le *Fulgora Bonellii,* Lat., et le *Lystra spinosa*, Fab.

EURYCANTHE. *Eurycantha.* INS. Orthoptères; genre de la famille des Spectres, établi par Boisduval qui le caractérise de la manière suivante : aptère; corps très-allongé, aplati; corselet très-long, quadrangulaire; abdomen plus étroit; antennes presque contiguës; pattes très-fortes, quadrangulaires; les cuisses postérieures très-grosses, munies intérieurement de fortes épines; toutes les jambes épineuses sur leur côté interne. On ne connaît encore de ce genre que l'espèce rapportée de l'Océan pacifique par Labillardière, et plus récemment de la Nouvelle-Guinée par Durville.

EURYCANTHE HORRIBLE. *Eurycantha horrida*, Boisduv., Zool. de l'Astrolabe, pl. 10, fig. 2. Elle est longue de quatre pouces, d'un brun marron-foncé; corselet aplati, quadrangulaire, aussi long que l'abdomen, et presque moitié plus large que lui, un peu rugueux en dessus, muni sur les angles latéraux, d'épines assez fortes; abdomen cylindroïde, déprimé, rugueux, prolongé de chaque côté, dans toute sa longueur, en un appendice membraneux, qui porte un rang d'épines semblables à celles du corselet; la tête est plus étroite que le corselet, un peu rugueuse et pourvue de quelques petits tubercules épineux. Le dessous du corps est plus luisant et plus lisse que le dessus, et l'abdomen paraît beaucoup plus étroit, à cause des appendices latéraux; pattes fortes, quadrangulaires : les deux premières paires épineuses sur leurs angles, particulièrement sur le côté interne des jambes; pattes postérieures différentes des autres en ce que les cuisses sont beaucoup plus grosses et munies, sur leur côté interne, d'épines robustes, dont une beaucoup plus prononcée, et en ce que le côté interne des jambes est garni de fortes épines. Elle se trouve à Dorei, dans la Nouvelle-Guinée.

EURYCÉPHALE. *Eurycephala.* INS. Hémiptères; genre de la famille des Myriens, formé par Delaporte pour quelques petites espèces disséminées dans les genres *Salda,* de Fabricius, *Astemma,* de Latreille, etc. Les Eurycéphales ont les antennes longues et grêles, la tête aussi large que le corselet; les pattes postérieures très-longues et les cuisses fort grosses, organisées pour le saut. Le type de ce genre nouveau est l'EURYCÉPHALE APTÈRE, *Eurycephala aptera,* L., Faun. Suec., 894. Il a environ une ligne; sa couleur est le vert bronzé obscur, avec le devant de la tête roux; les antennes et les pattes jaunâtres; élytres privées d'appendices membraneux. En Europe.

EURYCÈRE. *Euryceros.* OIS. Genre de l'ordre des Insectivores, institué par Lesson qui lui donne pour caractères : bec épais, renflé, un peu plus long que la tête, très-élevé, comprimé sur les côtés qui sont plans et verticaux; mandibule supérieure haute, discoïde sur le front, renflée, carénée, très-celluleuse, à arête convexe, en demi-cercle, terminée par une pointe recourbée, fortement dentée, à bords arqués et lisses; narines nues, rondes, ouvertes, creusées dans un sillon profond, garni à sa base de plumes veloutées; mandibule inférieure très-comprimée à sa pointe qui est aiguë, redressée, lisse sur les bords, à branches dilatées et élevées; commissure garnie de cils roides, implantés à l'angle du bec; tête complétement emplumée; ailes minces, dépassant le croupion, un peu concaves, à première rémige bâtarde, à deuxième beaucoup moins longue que la troisième; les quatrième, cinquième et sixième presque égales et les plus longues; les suivantes, croissant successivement; queue moyenne, composée de douze rectrices droites, arrondies et mucronées à leur sommet, à barbes plus allongées sur le bord interne; tarses médiocres, emplumés jusqu'au talon, scutellés en devant, à pouce robuste, fort, à trois doigts antérieurs faibles, scutellés, presque égaux, l'interne le plus court, l'externe soudé au médian jusqu'à la deuxième phalange. On ne connaît jusqu'ici qu'une seule espèce, parvenue récemment de Madagascar, c'est :

EURYCÈRE DE PRÉVOST. *Euryceros Prevostii,* Less., Centur., pl. 74. Bec gris, avec la pointe et les bords noirs; tarses plombés; tête, cou et thorax d'un noir vif et lustré; ventre et abdomen bruns, striés très-finement et d'une manière presque imperceptible de roux; épaules, manteau, croupion et les deux rectrices intermédiaires d'un roux de cannelle; les autres rectrices et les rémiges noires; tectrices moyennes d'un brun roux terne. Taille, dix pouces; le bec a un pouce de hauteur et un pouce et demi de longueur. On ne connaît rien touchant les mœurs de cet Oiseau qui a été tué sur la côte, aux environs de Tintingue.

EURYCÈRE. *Eurycera.* INS. Hémiptères; genre de

la famille des Tingidites, établi par Delaporte qui lui assigne pour caractères : antennes élargies à l'extrémité; premier article épais, presque carré; le second un peu plus court et mince; le troisième grêle à sa base et beaucoup plus épais à l'extrémité, le quatrième très-large, épais, arrondi au sommet; rostre reçu dans un sillon du corselet; gaîne du suçoir n'offrant que deux ou trois articles distincts; labre court, sans stries; pas d'écusson; hémélytres hétérogènes; corps entouré d'appendices membraneux et relevés; pattes assez fortes; tarses courts.

Eurycère nigricorne. *Eurycera nigricornis,* Del. Il n'a pas plus d'une ligne de longueur; il est jaunâtre; antennes noires; des points de cette couleur sur le bord des élytres; trois carènes sur le corselet; pieds brunâtres. On le trouve aux environs de Paris.

EURYCHILES. ins. Ce genre de Coléoptères pentamères, créé par Bonelli dans la famille des Carnassiers, tribu des Cicindelètes, est le même que le genre Thérate, de Latreille. *V.* ce mot.

EURYCHORE. *Eurychora.* ins. Genre de Coléoptères hétéromères, de la famille des Piméliaires de Latreille, établi par Thunberg et adopté par tous les entomologistes; ses caractères sont : menton large, recouvrant l'origine des mâchoires, plus ou moins cordiforme; corselet transversal, plus large postérieurement, très-échancré en devant; troisième article des antennes très-long, le onzième très-peu apparent; palpes maxillaires presque filiformes; contour de l'abdomen formant presque un triangle curviligne ou un ovale largement tronqué. Ce genre est très-voisin de celui des Akis, mais il en diffère, parce que ces derniers ont les onze articles de leurs antennes très-apparents; le corselet est plus long, ou au moins aussi long que large et rétréci postérieurement; il diffère des Hégètres par le corselet qui est parfaitement carré dans ceux-ci. Les métamorphoses et les habitudes de ces insectes nous sont encore inconnues; Thunberg dit seulement que l'Eurychore ciliée vit en société sous les pierres, couverte par une toile mince et blanchâtre.

La seule espèce que Fabricius ait mentionnée est l'Eurychore ciliée, *Eurychora ciliata,* figurée par Olivier (Col., t. iii, n° 59, pl. 2, fig. 17). Son corps est long d'environ neuf lignes, noir, mais quelquefois recouvert d'une matière laineuse, grisâtre, avec les côtés du corselet et des élytres garnis de cils bruns. On trouve cette espèce au cap de Bonne-Espérance. Latreille en a reçu une espèce du Sénégal qui est beaucoup plus petite et plus oblongue; elle habite aussi l'Égypte.

EURYCLES. *Eurycles.* bot. Genre de la famille des Amaryllidées, et de l'Hexandrie Monogynie de Linné. Sous ce nom Salisbury a établi, aux dépens des *Pancratium,* un genre dont le caractère le plus saillant est celui que présente l'ouverture de l'orifice du tube, fermée par une très-large dilatation de la base des filaments staminaux. C'est ce même caractère qui a produit le nom générique, formé de ευρυς, large, et κλειστον, clôture. Le genre nouveau se compose maintenant de trois espèces dont une de l'Inde et les deux autres de la Nouvelle-Galles du Sud. L'Euricles de Cunningham, *Eurycles Cunninghami,* Lind., Bot. Regist., 1506, a été trouvé dans ces derniers parages, par le botaniste dont il porte le nom, Allan-Cunningham, qui en a envoyé quelques bulbes à la société d'Horticulture de Londres. Ces bulbes sont assez épais, enveloppés de tuniques brunâtres; il s'en échappe inférieurement des racines fibreuses, faiblement ramifiées. La hampe est élevée d'un pied environ, cylindrique, épaisse, entourée à sa base de deux à cinq feuilles presque rondes, ou ovales orbiculées et quelquefois oblongues, mais brusquement acuminées, plus ou moins cordées vers la base, marquées de profondes nervures un peu concentriques, d'un vert gai, et de six pouces environ de dimension en tout sens. Les fleurs qui couronnent la hampe, forment, au nombre de quatre à douze, une ombelle qu'entoure un involucre à deux ou trois divisions membraneuses et d'un vert pâle; chacune de ces fleurs est composée d'une corolle monopétale, blanche, longue d'un pouce et demi, tubulée dans sa moitié inférieure, ayant son limbe campanulé, partagé jusqu'à la base en six découpures lancéolées, concaves, pointues, dont trois extérieures un peu plus étroites. Les étamines, au nombre de six, ont leurs filaments capillaires, mais extrêmement dilatés à leur base et connés, formant à l'orifice du tube une couronne qui en ferme l'entrée, cette couronne est armée de douze dents très-aiguës, disposées par paires entre les segments capillaires des filaments; les anthères sont oblongues, d'un jaune orangé. Le style est cylindrique, dressé, terminé par un stigmate bifide. L'ovaire renferme deux ou trois graines bulbiformes.

On tient cette plante en serre chaude, dans un lieu fort éclairé; il lui faut une bonne terre douce et substantielle; on l'arrose fréquemment dans le temps de végétation et très-peu pendant le repos. On la propage par la séparation des caïeux que l'on trouve à côté du bulbe.

EURYCOME. *Eurycoma.* bot. Genre de la famille des Térébinthacées, institué par Jack, dans la Flore indienne de Roxbourg, et auquel il donne pour caractères : fleurs polygames; calice divisé en cinq parties; cinq pétales piloso-glanduleux; cinq étamines, et dix glandules géminées entre elles; cinq carpelles soudés par leur base, monospermes; semences dépourvues d'arille et d'albumen. L'Eurycome a longues feuilles, *Eurycoma longifolia,* est un petit arbre à feuilles pinnées et fastigiées; les fleurs sont purpurines, réunies en panicules axillaires.

EURYDÈRE. *Eurydera.* ins. Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Carnassiers, établi par Delaporte qui lui donne pour caractères : antennes plus longues que la tête et le corselet, de onze articles grêles : le premier un peu fort et le deuxième plus court que les autres; mâchoires arquées, ciliées intérieurement; palpes maxillaires assez longues, à dernier article allongé; menton denté au milieu; labre un peu allongé, échancré antérieurement; tête assez large, rétrécie en arrière en forme de cou; corselet aplati, cordiforme, tronqué carrément en arrière, fortement rebordé latéralement; élytres presque planes, ovales, rebordées, tronquées antérieurement; écusson petit, triangulaire; pattes moyennes; tarses allongés, grêles, avec le dernier article long. Ce genre renferme une douzaine d'espèces récemment apportées de Madagascar.

EURYDICE. INS. Papillon de la division des Danes festives de Linné.

EURYDICE. *Eurydica.* CRUST. Genre de l'ordre des Isopodes, section des Ptérygibranches, établi par Leach (*Trans. of the Linn. Societ.*, t. XI), qui le place dans la troisième race de sa famille des Cymothoadées, à côté des Nélocires et des Cérolanes. Dans ces trois genres, la petite lame ventrale postérieure externe est plus grande et plus large que l'interne; celle-ci est obliquement tronquée à son extrémité intérieure, tandis que l'extérieure est plus ou moins pointue. Les antennes inférieures sont plus longues que la moitié du corps. Du reste, les Eurydices diffèrent essentiellement des deux autres genres qui viennent d'être cités, par un abdomen composé de cinq anneaux et par des yeux lisses et non granulés. Leach (Dict. des Sc. nat., t. XII, p. 347) mentionne une espèce, l'EURYDICE BELLE, *Eurydica pulchra*, Leach; sa couleur est cendrée et variée de noir; son corps est lisse, et le dernier article de l'abdomen taillé en demi-ovale. Elle habite les plages méridionales et sablonneuses du Devonshire en Angleterre.

Latreille (Règne Anim. de Cuv.) réunit ce genre à celui des Cymothoës. *V.* ce mot.

EURYDICE. BOT. Persoon (*Enchirid.*, t. I, p. 48) a ainsi nommé une section du genre *Ixia*, caractérisée par les filets de ses étamines réunis en colonne par leur base. Il y a compris l'*Ixia columnaris* avec ses variétés, et l'*Ixia grandiflora* d'Andrews. *V.* IXIE.

EURYGASTRE. *Eurygaster.* INS. Hémiptères; genre de la famille des Scutellérites, institué par Delaporte qui lui donne pour caractères : antennes filiformes, insérées sous les yeux, se repliant et se logeant sous le bord du corselet : premier article ovale, le second allongé, arqué, le troisième assez court; les autres un peu comprimés; rostre inséré sur le bord de la tête, atteignant la base des pieds postérieurs; gaîne du suçoir offrant quatre articles distincts; labre long, strié en dessus; yeux peu proéminents; ocelles apparents; tête presque triangulaire; corselet étroit en avant, et très-large en arrière; écusson allongé, presque aussi large à son extrémité qu'à sa base, et ne couvrant pas les côtés de l'abdomen; pattes moyennes; premier et troisième articles des tarses épais, le deuxième plus court. Ce genre, fort nombreux en espèces, se compose de la majeure partie de celles du genre *Tetyra* de Fabricius, auxquelles on en a joint quelques nouvelles du Brésil et de l'Inde que l'on a partagées en trois sections. L'EURYGASTRE HOTTENTOTE, *Eurygaster hottentota; Tetyra hottentota*, Fab., est le type du genre; les *Tetyra maura*, *nigra*, *picta*, du même entomologiste, en font également partie.

Le nom d'*Eurygaster* a été donné à un autre genre d'insectes de l'ordre des Diptères; comme cette similitude de noms doit nécessairement produire de la confusion dans la méthode, il est à présumer que la nomenclature de l'un de ces deux genres éprouvera quelque modification.

EURYLAIME. *Eurylaimus.* OIS. Genre de l'ordre des Insectivores, établi par Horsfield qui lui assigne pour caractères : bec très-déprimé, très-aplati, robuste, élargi, à arête vive, terminée en pointe recourbée; mandibule supérieure voûtée, déprimée sur les côtés, avec ses bords épais, contournés, dépassant ceux de la mandibule inférieure qu'ils recouvrent; base très-fendue, commissure s'étendant au delà des yeux, sans cils sur les bords; narines percées sur les côtés de l'arête, en partie couvertes par les plumes du front, dirigées en avant, ouvertes dans une fente longitudinale; tour des yeux nu; ailes moyennes; queue presque égale; tarses scutellés, assez robustes, terminés par des doigts armés d'ongles développés.

Les Eurylaimes se rapprochent beaucoup des Podarges de l'ancien continent; seulement ils semblent avoir des mœurs encore plus sauvages; ils choisissent pour demeure, les lieux les plus déserts qu'ils peuvent rencontrer sur les bords des fleuves, des rivières et des lacs; assez souvent au sein des marécages inaccessibles; c'est là, au sommet de quelque rameau capable de les soutenir, qu'ils établissent leur nid qui retombe suspendu.

EURYLAIME DE BLAINVILLE. *V.* ÉROLLE DE BLAINVILLE.

EURYLAIME DE HORSFIELD. *Eurylaimus Horsfieldii*, Temm., pl. color., 130. *Eurylaimus Javanicus*, Horsf. Plumes du sommet de la tête un peu longues, passant du noir au pourpre-noirâtre, couleur qui domine sur les joues et vers l'occiput; parties inférieures d'un pourpre foncé, tirant sur le jaunâtre, vers les flancs; tectrices caudales inférieures jaunes; dos brun à la partie antérieure et noir postérieurement, ainsi que les ailes et la queue; un beau jaune citron forme des taches longitudinales sur les scapulaires, sur les plumes du dos et sur les tectrices caudales supérieures; une tache plus grande et de même couleur, en forme de miroir sur les rémiges; une tache blanche à l'extrémité des rectrices latérales. Bec d'un rouge brun, marbré de jaunâtre. La femelle ou le jeune a des nuances brunes, cendrées, parsemées de quelques taches jaunes, sur la tête et la nuque; les taches jaunes des ailes sont plus nombreuses, moins grandes et plus pâles que dans le mâle; la gorge et la poitrine offrent un mélange de cendré et de jaunâtre, mêlés sur les flancs, avec des teintes légèrement pourprées. Taille, sept pouces. De Java.

EURYLAIME CORYDON. *Eurylaimus corydon*, Temm., pl. col., 297. Parties supérieures, ailes, queue, joues, ventre et abdomen d'un noir mat; menton et devant du cou d'un roux isabelle; une tache de couleur de feu au milieu du dos; cette tache est formée par les barbules internes des plumes, les externes restant noires et recouvrant presque toujours les autres; une bande blanche sur les rémiges et une autre sur les rectrices, vers l'extrémité. Bec très-large et très-fort, rouge ainsi que l'orbite qui est nue; pieds bruns. Taille, neuf pouces six lignes.

EURYLAIME A CAPUCHON. *Eurylaimus cucullatus*, Temm., pl. color., 261. Tête, joues et menton couverts de plumes d'un noir parfait; celles du sommet plus longues, en forme de huppe; un large collier blanc; milieu du dos, scapulaires, bord externe des rémiges secondaires et croupion d'un beau jaune; le reste, ainsi que les cuisses, est d'un noir parfait; queue noire, avec une tache blanche et ronde vers l'extrémité de chaque

rectrice; parties inférieures d'un pourpre clair, avec les flancs jaunes; bec noirâtre, marbré de jaunâtre; pieds bruns. Taille, cinq pouces six lignes. De Sumatra.

Eurylaime nasique. *V.* Érolle nasique.

Eurylaime psittacin. *Eurylaimus psittacinus*, Mull., Tem., Pl. color., 598. Tête, joues et nuque d'un noir velouté élégant; tour du bec, lorum, aréole des yeux d'un beau jaune; une bande occipitale et une tache à la nuque d'un bleu azuré; une tache jaune près des yeux; menton et gorge d'un jaune doré; parties supérieures d'un vert-foncé brillant, les inférieures d'un vert tendre; base des rémiges et rectrices d'un bleu d'azur; bec bleuâtre, à bandes longitudinales jaunâtres. Taille, dix pouces et demi. La femelle a les teintes moins vives, le sommet de la tête verdâtre, nuancé de noir; la gorge verte et point de bleu aux rémiges ni aux rectrices. De Sumatra.

Eurylaime luné. *Eurylaimus lunatus*, Gould. Tête garnie d'une huppe roussâtre qui est la couleur des joues; sourcils noirs; gorge grise; parties supérieures d'un brun marron, avec une ligne blanche courbée sur les côtés du cou; scapulaires noires; ailes bleues, noires à leur sommet, avec les quatre premières rémiges terminées de blanc et les autres de roux; queue noire, avec les trois rectrices extérieures blanches à leur extrémité. Taille, six pouces et demi. De la Péninsule de l'Inde.

EURYLOBE. *Eurylobus*. ins. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Schoonherr qui lui assigne pour caractères : antennes assez longues et grêles, coudées, composées de douze articles, dont les premiers sensiblement plus longs que les autres qui sont tous coniques : la massue est ovale-oblongue et acuminée; trompe allongée ou subcylindrique, ou anguleuse; yeux ovales et peu proéminents; corselet oblong, tronqué à sa base, et arrondi sur les côtés, avec de petits lobes en arrière des yeux : le dessous est creusé vers le milieu un peu au-dessous de la première paire de pattes; élytres ovalaires, convexes, obtusément anguleuses aux épaules, ou allongées, atténuées vers l'extrémité. Les espèces connues, au nombre de quatre ou cinq, appartiennent au Brésil.

EURYLOPHE. *Eurylophus*. ins. Coléoptères tétramères; genre proposé par Schuppel, dans la famille des Rhynchophages, et qui n'a point été adopté. La seule espèce qui le composait, Eurylophe marqueté, *Eurylophus sparsatus*, Sch., *Rhynchonus sparsatus*, Oliv., Entom., 5, p. 127, a été placée par Schoonherr dans son genre *Tychius*.

EURYMÈLE. *Eurymela*. ins. Hémiptères. Ce genre a été établi par Hoffmansegg, pour un insecte nouveau, recueilli au Brésil et qui a été reconnu appartenir à la famille des Cicadaires. Caractères : antennes très-courtes, insérées dans une cavité près des yeux et entre eux, sous le bord avancé de la tête, composées de trois articles égaux, globuleux, le dernier terminé par une soie courte; bec très-court, biarticulé, dépassant à peine la base des hanches antérieures; tête très-courte, transversale, de la largeur du corselet; yeux proéminents, placés sur les côtés de la tête, contre le corselet; celui-ci transversal et court, avec ses bords latéraux très-étroits, l'antérieur arrondi et le postérieur tronqué; corps court, triangulaire; écusson triangulaire; élytres recouvrant des ailes, enveloppant les côtés de l'abdomen qui est composé de cinq segments, outre l'anus dans les femelles; pattes médiocres; cuisses postérieures courtes, légèrement canuliculées en dessous, à hanches courtes; jambes assez longues, anguleuses, ayant sur leur angle antérieur une forte épine; elles sont terminées en dessous par une demi-couronne d'épines qui débordent l'extrémité de la jambe, et atteignent le plan de position; tarses de trois articles : le premier plus long que le suivant et tous deux épineux; dernier article long, pourvu de deux crochets.

Eurymèle fenestrée, *Eurymela fenestrata*. Elle est longue de trois à quatre lignes, entièrement chagrinée et ponctuée, d'un noir violâtre, un peu métallique; côtés de la tête, dessous du corselet, hanches et base des cuisses d'un jaune pâle; dessous de l'abdomen rougeâtre, ainsi que la base extérieure des élytres; celles-ci chargées de deux tâches blanchâtres, transparentes : l'une très-petite, placée vers le milieu de l'élytre, l'autre posée près de l'extrémité, et sur le bord extérieur; ailes azurées ainsi que le dessous des élytres.

EURYMÈRE. *Eurymerus*. ins. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, institué par Audinet-Serville. Caractères : antennes velues, composées de onze articles dont le dernier plus long que le précédent dans les mâles; palpes maxillaires plus longues que les labiales, avec le dernier article dolabriforme; corselet mutique et cylindrique; écusson arrondi postérieurement; élytres de consistance ordinaire, linéaires, tronquées à leur extrémité, avec les deux angles de cette troncature uni-épineux; corps un peu pubescent, déprimé en dessus; pattes longues; cuisses comprimées et très-dilatées dans leur milieu, ce qui les fait paraître triangulaires; jambes comprimées, non dilatées.

Eurymère éburioïde. *Eurymerus eburioides*, Aud. Corps testacé; un point noir au milieu du bord antérieur et du bord postérieur du corselet; trois taches allongées, blanchâtres sur les élytres : deux rapprochées l'une de l'autre, à quelque distance de la base, et la troisième plus grande, placée au delà du milieu; antennes et pattes de la couleur du corps. Taille, neuf lignes. Du Brésil.

EURYNCHUS. ins. Même chose qu'Eurhynque. *V.* ce mot.

EURYNOME. *Eurynome*. crust. Genre de l'ordre des Décapodes, établi par Leach et réuni par Latreille aux Parthénopes, dans la famille des Brachyures, section des Triangulaires. Ses caractères distinctifs sont : antennes terminées par une tige allongée, très-menue, en forme de soie, beaucoup plus longue que leurs pédoncules; ceux-ci insérés près de l'origine des pédicules oculaires : serres des mâles trois fois plus longues que celles des femelles, ou le double de la longueur du corps environ; carapace triangulaire, très-inégale et terminée antérieurement par un rostre fourchu; abdomen de sept anneaux ou tablettes, ovale dans les femelles, allongé, étroit et un peu resserré au milieu

dans les mâles. Ce genre est très-voisin des Parthénopes et ne s'en éloigne essentiellement que par la longueur des antennes et par leur insertion qui a lieu près de l'origine des pédicules oculaires et non pas au milieu du bord inférieur de leurs orbites, comme cela se voit dans le dernier genre. On trouve encore quelques différences dans la forme de la carapace. Ce genre, qui se rapproche beaucoup des Lambres, a pour type l'Eurynome rugueuse, *Eurinome aspera*, Leach (*Malac. Brit. fasc.* 3, t. 17), ou le *Cancer asper* de Pennant (*Brit. Zool.*, t. IV). Le test et les pattes sont couverts d'aspérités tuberculeuses. Il en existe huit principales sur la carapace, et Desmarest a reconnu qu'elles correspondaient aux diverses régions qu'il a établies. Ainsi deux tubercules répondent à la région stomacale, un à la région génitale, deux à la région cordiale et trois aux régions branchiale et hépathique postérieure. Les côtes présentent quatre saillies en forme de grosses dents. Cette espèce, la seule que l'on ait encore mentionnée, habite les côtes d'Angleterre.

EURYNOTE. *Eurynotus*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Hétéromères, famille des Mélasomes (Règne Anim. de Cuv.), fondé par Kirby (*Trans. of the Linn. Societ.*, t. XII, p. 418), et ayant pour caractères : labre transversal, émarginé; lèvre inférieure fendue, très-courte, presque membraneuse; mandibules fortes, conniventes, bidentées à leur sommet; mâchoires ouvertes à leur base; palpes avec le dernier article plus grand et en forme de hache; menton quadrangulaire, arrondi sur les côtés, légèrement caréné; antennes grossissant insensiblement, avec le dernier article orbiculaire; corps oblong, sans ailes membraneuses; les quatre tarses antérieurs dilatés et pourvus d'une pelotte. Ce genre est très-voisin des Ténébrions, et en particulier des Pédines de Latreille; mais son labre est beaucoup plus large et plus visible que dans ce dernier genre; le chaperon est échancré et non fendu; les quatre tarses antérieurs des mâles, et non pas seulement la première paire, sont dilatés; le thorax est aussi plus large en arrière, tandis que dans les Pédines, il est plus large au milieu.

Kirby décrit et représente une seule espèce, l'*Eurynotus muricatus*, (*loc. cit.*, pl. 22, fig. 1); son *habitat* n'est pas connu.

EURYOPE. *Euryopus*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la tribu des Chrysomélines, famille des Cyclides, établi par Dalman qui lui donne pour caractères : antennes filiformes, dont le second article est sensiblement plus long que le suivant, et les cinq derniers plus grands que les autres, comprimés, presque en dents de scie; mandibules très-fortes; palpes maxillaires plus grosses à leur extrémité, presque terminées en une massue ovoïde, formée par le dernier article; corps rétréci en devant et presque ovoïde. Le type de ce genre est l'Euryope rouge, *Euryopa rubra*, qui se trouve au Sénégal et dans l'Abyssinie.

EURYOPHTALME. *Euryophtalmus*. INS. Hémiptères; genre de la famille des Attemmites, institué par Delaporte, qui lui assigne pour caractères : antennes insérées sur la partie antérieure de la tête, allant en diminuant d'épaisseur vers l'extrémité, avec le premier article plus long que le deuxième; yeux très-saillants; ocelles non distincts; gaîne du suçoir de quatre articles; labre long, strié en dessous; tête triangulaire, rétrécie derrière les yeux; corselet triangulaire, fortement élargi en arrière; écusson assez petit; corps épais; abdomen assez renflé, à articles transversaux dans les deux sexes; hémélytres à partie membraneuse offrant peu de nervures; pattes grêles; tarses non dentelés. Un petit nombre d'espèces constituent ce genre, et toutes sont de l'Amérique du Sud ou de l'Inde; parmi elles on distingue l'Euryophtalme puncticolle, *Euryophtalmus puncticollis*, long de sept lignes; noir, avec le corselet fortement ponctué et deux tubercules jaunes à la partie postérieure; hémélytres brunâtres, avec la partie membraneuse blanche; jambes et antennes brunes.

EURYOPS. BOT. Genre de la famille des Synanthérées et de la Syngénésie superflue, L., établi par Cassini (Bullet. de la Soc. Philom., sept. 1818), et ainsi caractérisé : calathide radiée; fleurons du disque nombreux, réguliers, hermaphrodites; ceux de la circonférence en languette et femelles; involucre formé d'écailles disposées sur un seul rang, soudées inférieurement, appliquées, égales, oblongues et légèrement coriaces; réceptacle convexe et nu; branches du style non terminées par un appendice conique, comme dans le genre *Othonna* dont l'Euryops est un démembrement; ovaires de la circonférence glabres et striés, surmontés d'une aigrette caduque, formée de poils longs, inégaux et plumeux, les extérieurs rabattus sur l'ovaire. De légères différences séparent ce genre des vrais *Othonna;* nous en avons signalé une dans le cours de la description; il s'en distingue encore par les fleurons de son disque, qui sont hermaphrodites, par ses ovaires glabres et ses aigrettes longuement plumeuses. Son auteur a lui-même reconnu la faible valeur de ces caractères, en indiquant qu'on devait considérer l'Euryops plutôt comme un sous-genre que comme un genre particulier. Au surplus, il l'a placé dans la tribu des Sénécionées, et il a cité (Dict. des Sc. nat.) comme synonyme le *Werneria* de Kunth. Le nom de ce dernier genre doit céder, selon Cassini, à celui qu'il a proposé, parce qu'il est d'une quinzaine de jours au moins postérieur à la publication du sien. C'est, en effet, le 26 octobre 1818, que Kunth a déposé à l'Académie des Sciences, l'ouvrage où son genre se trouve établi. Mais, sans examiner si les dates doivent être constatées avec autant de rigueur dans les sciences que dans les actes judiciaires, et s'il est nécessaire de changer le nom d'un genre établi dans un grand ouvrage, parce qu'on aura pu insérer avec plus de promptitude une note sur le même sujet dans un recueil périodique, nous ferons observer que les plantes comprises dans l'*Euryops* de Cassini étant toutes originaires du cap de Bonne-Espérance, tandis que les *Werneria* de Kunth sont indigènes des hautes montagnes de l'Amérique méridionale, cette diversité de patries semblerait indiquer qu'il n'y a pas une parfaite identité entre les deux genres. *V.* Wernérie.

Les Euryops sont des arbustes munis de feuilles sessiles, rapprochées, alternes, charnues dans quelques espèces; ils sont ornés de belles fleurs jaunes, pour la plupart solitaires et pédonculées au sommet des ra-

meaux. Cassini en a décrit six espèces que nous nous contenterons de mentionner, savoir : 1. *Euryops pectinatus*, Cass., *Othonna pectinata*, L.; 2. *Euryops flabelliformis*, Cass., *Othonna virginea*, L. fils; 3. *Euryops carnosus*, Cass., *Othonna tenuissima*, L. et Jacq.; 4. *Euryops longifolius*, Cass.; 5. *Euryops trifurcatus*, *Othonna trifurcata*, L. fils, et 6. *Euryops comosus*, Cassini.

EURYOSME. *Euryosma*. BOT. Famille des Légumineuses. De Candolle a établi sous ce nom, dans le genre *Rhynchosia*, une division que Desvaux a élevée au rang de genre qu'il a caractérisé ainsi : calice à cinq divisions, subbilabié; corolle souvent incluse; étamines diadelphes; style filiforme; étendard soyeux ou velu; légume droit, uniloculaire, à une ou deux semences. Desvaux n'a été à même de ne bien observer que les deux espèces suivantes :

EURYOSME A FLEURS SESSILES. *Euryosma sessiliflora*; *Rhynchosia sessiliflora*, DC.; *Cytisus sessiliflorus*, Lam. C'est un arbrisseau fort élégant, dont les rameaux cylindriques, élancés, sont pubescents, garnis de feuilles ternées, à folioles oblongues, entières, très-obtuses à leur sommet, rétrécies en coin à leur base, glabres en dessus, blanches, luisantes et soyeuses en dessous, longues d'environ un pouce et demi; les fleurs, sessiles, ordinairement opposées deux à deux dans l'aisselle des feuilles, ont leur calice élargi, campanulé, poilu, blanchâtre, à dents très-écartées, inégales, dont une plus longue et réfléchie; la corolle est courte et pubescente. On trouve cette plante aux Antilles.

EURYOSME ARGENTÉE. *Euryosma argentea*, Desv.; *Sophora trifoliata*, Thunb.; *Podalyria trifoliata*, Will. Rameaux cylindriques, soyeux; feuilles presque sessiles, à trois folioles allongées-linéaires, obovales, émarginées, d'un beau vert en dessus, d'un blanc soyeux en dessous; fleurs subgéminées, à dents calycinales presque égales. Du cap de Bonne-Espérance.

EURYPE. *Eurypus*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, famille des Clavicornes (Règne An. de Cuv.), fondé par Kirby (*Trans. of the Linn. Societ.*, t. XII, p. 389), et ayant, suivant lui, pour caractères : labre transversal, entier; lèvre inférieure bifide; toutes les palpes ayant le dernier article plus grand que les autres et en forme de hache, les maxillaires de quatre articles et les labiales de deux seulement; antennes en scie; thorax presque carré, corps déprimé. Le genre Eurype ressemble beaucoup aux Tilles de Latreille, et il avoisine les genres Axine et Priocère de Kirby.

Kirby cite, décrit et représente une seule espèce, l'*Eurypus rubens*, K. (*loc. cit.*, tab. 21, fig. 5). Elle est originaire du Brésil.

EURYPODE. *Eurypodius*. CRUST. Genre de la famille des Triangulaires de Latreille, établi par Guérin. Caractères : antennes externes longues, insérées au-dessus des yeux, ayant leur pédoncule formé de trois articles égaux; les internes beaucoup plus courtes; yeux pédonculés, non rétractiles; bouche composée d'une lèvre supérieure, d'une langue ou lèvre inférieure, de deux mandibules très-dures et pierreuses, ayant trois tubercules saillants sur leur bord tranchant, et une palpe de trois articles, insérée sur leur partie dorsale; cinq paires de pieds-mâchoires : les premiers membraneux, composés de trois pièces principales, ciliées du côté interne; les seconds composés d'un même nombre de pièces, mais beaucoup plus courtes, attachées à un large appendice arrondi, transparent et diversement plissé dans sa surface; les troisièmes encore membraneux et composés de trois pièces, mais accompagnés en outre d'une palpe flagelliforme, longue et terminée par un filet sétacé, velu extérieurement; les quatrièmes un peu cornés, formés de deux tiges dont l'interne composée de six articles; les cinquièmes aussi de deux tiges et de six articles, mais différemment conformés; épistome transversal. Le test est triangulaire, rétréci en avant et terminé par un rostre bifide; les serres sont égales, plus grandes dans les mâles et à mains comprimées et allongées; pattes longues, décroissant de longueur depuis la première paire : elles ont le métatarse dilaté; queue formée de sept tablettes dans les deux sexes.

L'EURYPODE DE LATREILLE, *Eurypodius Latreillii*, G., Mém. du Mus., vol. 16, pl. 14, la seule espèce connue, a été apporté des îles Malouines; il a sa carapace triangulaire, tuberculée et velue; deux épines de chaque côté, et sous les yeux; rostre bifide; mains allongées, un peu comprimées; pieds longs, velus, avec le cinquième article dilaté et cilié; sa longueur est d'environ trois pouces; il a près de huit pouces de l'extrémité du plus grand pied-mâchoire à l'autre.

EURYPTÈRE. *Eurypiera*. INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Longicornes, tribu des Lepturèdes, institué par Audinet-Serville qui lui assigne pour caractères : antennes presque filiformes, un peu velues, de la longueur de la moitié du corps, composées de douze articles dont le premier long et conique, le second très-court, cyathiforme, les autres dilatés intérieurement, presque en dent de scie; yeux échancrés antérieurement; palpes maxillaires de quatre articles : le premier court, les deux suivants égaux et coniques, le quatrième cylindrique; mandibules minces, fortement bidentées à leur partie intérieure; labre court, coupé droit antérieurement, un peu échancré dans son milieu; corselet élargi postérieurement, presque triangulaire, allant en se rétrécissant en devant, mutique sur les côtés, avec les angles postérieurs prolongés en une forte épine; celui du milieu s'avançant en lobe tronqué vers le milieu; élytres allant en s'élargissant de la base à l'extrémité, celle-ci assez large, un peu déprimée, tronquée et sinuée; pattes assez courtes; articles des tarses courts et larges. La seule espèce connue de ce genre est l'*Eurypiera latipennis*, qui se trouve au Brésil.

EURYPTÈRE. *Eurypterus*. CRUST. FOSS. Dekay a créé ce genre nouveau, qu'il rapporte à la famille des Branchiopodes, pour un animal qu'il a observé dans une couche de calcaire bleuâtre compacte des États-Unis. Caractères : tête confondue avec le corselet; deux yeux sessiles, distants et lunulés; abdomen allongé, sensiblement plus grêle vers l'extrémité postérieure, divisé en segments transverses, subimbriqués; huit pattes; les deux antérieures de chaque côté branchifères, et les deux postérieures très-grandes; toutes lamelleuses.

Dekay a nommé ce fossile Euryptère rémipède, *Eurypterus remipes;* sa tête est arrondie, marquée en avant d'un sillon profond, formé par la jonction des plaques supérieure et inférieure, semblables en cela à la partie inférieure de quelques trilobates; les deux premières paires de pattes sont formées de quatre articulations presque égales, dont la dernière est obtuse à sa pointe et garnie de filaments que, par leur grandeur et leur situation, Dekay compare à des filets de branchies; les pattes de la troisième paire sont un peu plus longues que les précédentes et absolument dépourvues de filaments; celles de la quatrième ou postérieure, placées près de la jonction de la tête avec l'abdomen, sont plus grandes proportionnellement que celles qui existent dans tous les Crustacés branchiopodes connus; elles sont formées de cinq articulations, dont la seconde est munie, sur son bord antérieur, de deux légères épines, et la dernière est terminée par une plaque ovale comme celle qui existe à l'extrémité des derniers pieds des Portunes. L'abdomen se compose de onze segments distincts, qui diminuent progressivement de largeur, jusqu'à la queue dont il reste une petite partie. La longueur totale de ce fossile est de près de trois pouces et demi.

EURYPYGA. ois. Synonyme du Caurale. *V.* ce mot.

EURYPYLE. ins. Papillon de la division des Chevaliers grecs de Linné.

EURYSOME. *Eurysoma.* ins. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Carnassiers, tribu des Carabiques, établi par Oberleitner qui lui assigne pour caractères : antennes filiformes; lèvre supérieure courte, presque transversale, coupée carrément ou légèrement échancrée antérieurement; mandibules un peu arquées, courtes et peu saillantes; une dent simple au milieu de l'échancrure du menton; tête assez petite; corselet ordinairement ovalaire; élytres courtes, ovales, plus ou moins convexes. Ce genre est formé sur des insectes très-brillants de l'Amérique méridionale, dont on peut considérer comme type l'Eurysome brillant, *Eurysoma festivum.* Il est noir, avec le corselet bleu, sillonné de chaque côté, avec les bords un peu réfléchis et les angles postérieurs arrondis; élytres d'un rouge cuivreux, profondément striées. Taille, huit lignes.

EURYSPERME. *Euryspermum.* bot. Genre de la famille des Protéacées et de la Triandrie Monogynie, L., établi par Salisbury (*Paradis. Londinensis,* n° 75) aux dépens du genre *Protea* de Linné, mais dont les caractères ne paraissent pas suffisamment distincts de ceux des *Leucadendron*, pour qu'on puisse admettre leur séparation. L'*Euryspermum* n'est indiqué que comme une sous-division de ce dernier genre, par Robert Brown, dans son Mémoire sur les Protéacées (*Trans. of the Linn. Societ.,* t. x, p. 44). *V.* Leucadendron.

EURYSTERNE. *Eurysternus.* ins. Coléoptères pentamères; famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides. Ce genre a été établi par Latreille qui lui assigne pour caractères : antennes composées de neuf articles dont les trois derniers forment une massue perfoliée; labre et mandibules membraneux et cachés; premier article des palpes labiales plus grand que le suivant et dilaté au côté interne, avec le troisième très-distinct; tête des mâles garnie de cornes ou de protubérances; côtés postérieurs du corselet coupés brusquement et d'une manière oblique; corps ovale-oblong, plan en dessus; hanches intermédiaires dirigées dans le sens de la longueur du corps, et parallèlement à ses côtés; les quatre jambes postérieures toujours dilatées à leur extrémité, et presque en forme de triangle allongé : les intermédiaires se terminant par deux épines. Ce genre a été formé aux dépens des genres *Onitis* et *Copris* de Fabricius.

EURYSTOMUS. ois. Synonyme de Rolle. *V.* ce mot.

EURYTÈLE. *Eurytela.* ins. Lépidoptères diurnes; genre établi par Boisduval qui lui assigne pour caractères : tête assez petite; yeux peu saillants; palpes grêles, écartées, ayant leur second article plus élevé que le chaperon, et le dernier presque aussi long que le précédent, infléchi en avant; antennes grêles, terminées insensiblement par une petite massue peu distincte; corselet médiocre; abdomen grêle, plus court que les ailes inférieures; ailes antérieures échancrées, anguleuses, les postérieures arrondies et dentelées. Le type de ce genre est l'Eurytèle de Horsfield, *Eurytela Horsfieldii;* ses ailes antérieures sont dentées, d'un noir bleuâtre en dessus, avec une bande commune discoïdale qui s'affaiblit à mesure qu'elle se dilate et s'étend; d'un brun grisâtre en dessous, avec quatre lignes ondulées brunes; ses ailes postérieures sont arrondies. Elle habite l'île de Java. Boisduval joint à cette espèce l'Eurytèle de Stephens, qui se trouve dans les mêmes localités, et l'Eurytèle Dryope, figurée par Cramer, 78, e, f. Cette dernière est africaine, de la côte de Guinée.

EURYTHALIA. bot. Synonyme de *Gentiana campestris,* L.

EURYTOME. *Eurytomus.* ins. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Pupivores, tribu des Chalcidites, établi par Illiger et rapporté par Latreille à son genre Eulophe. Caractères : antennes insérées à une distance notable de la bouche, vers l'entre-deux des yeux; ayant au moins huit articles grenus, distincts, garnis de poils verticillés dans les mâles; mandibules munies de trois ou quatre dents; segment antérieur du corselet, peu ou point rétréci vers la tête; palpes très-courtes; ailes supérieures offrant une nervure qui, partant de la base de l'aile sans toucher au bord extérieur, se recourbe ensuite pour rejoindre ce bord qu'elle suit jusque passé le milieu, et émet intérieurement, avant de disparaître, un rameau un peu élargi à son extrémité qui se recourbe et commence la cellule radiale sans l'achever; sur cette nervure, dans la partie droite de la base, on aperçoit une petite cellule triangulaire, faiblement tracée; abdomen très-comprimé; cuisses postérieures simples; jambes droites.

Eurytome de l'Auronne, *Eurytomus Abrotani;* sa longueur est d'un peu plus d'une ligne, et sa couleur le noir; ses antennes sont très-velues; leurs articles, à l'exception des deux premiers, portent chacun un large appendice au côté interne; ces appendices sont éloignés les uns des autres; la tête et le corselet sont très-ponctués; le premier segment de l'abdomen est globuleux, moins gros que les suivants, formant un pédicule; pattes antérieures d'un jaune fauve; cuisses en partie noires;

les quatre pattes postérieures noires, avec les genoux et les tarses fauves; ailes transparentes.

EURYUSE. *Euryusa.* INS. Coléoptères pentamères? genre de la famille des Brachélytres, formé par le docteur Erichson, pour un insecte nouveau, voisin des Aléochares, auquel il assigne pour caractères : palpes maxillaires allongées, mutiques, composées de quatre articles dont le pénultième un peu en massue et le dernier subulé; les labiales de trois articles presque égaux en longueur et filiformes; mandibules mutiques; languette allongée, entière, sans paraglosses; antennes de onze articles assez gros, surtout vers l'extrémité; tête forte, arrondie, un peu plus petite que le corselet; celui-ci cordiforme et canaliculé; élytres un peu plus larges et plus longues que lui; pattes grêles; quatre articles aux tarses antérieurs, et cinq aux postérieurs dont le premier allongé. L'*Euryusa sinuata* n'a guère plus d'une ligne de longueur; il est d'un brun testacé, pointillé, avec le corselet large et court, légèrement bisinué à sa partie postérieure. On le trouve en Europe.

EUSINE. BOT. Synonyme de Pariétaire.

EUSOMATE. *Eusomatus.* INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Tétramères, famille des Rhynchophores, établi par Germar, et dont Megerle a fait son genre *Chrysoloma.* Dejean (Cat. des Col., p. 94) en mentionne une espèce qui paraît nouvelle; mais les caractères de ce genre n'ayant point paru suffisants à Schoonherr, pour le véritablement constituer, il ne l'a point adopté dans sa Monographie des Curculionides, mais en a réparti les espèces dans les genres *Sciaphilus* et *Eumonus.*

EUSOME. *Eusomus.* INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Germar et adopté par Schoonherr qui, dans sa Monographie des Curculionides, lui assigne pour caractères : antennes apicales, plus longues que la tête et le corselet, grêles, coudées, composées de douze articles dont les trois premiers les plus longs, les quatre suivants fort courts, et obconiques; massue assez longue, étroite, ovale, pointue; tête exserte, presque carrée, médiocrement convexe; trompe plus longue et un peu plus étroite que la tête, épaisse, parallélipipède, profondément échancrée au bout; mandibules épaisses, cornées, aiguës; mâchoires offrant un lobe grand, en forme de hache, membraneux, terminé par une soie; languette étroite, oblongue et cornée; yeux arrondis, saillants; corselet plus large que long, tronqué aux deux extrémités, arrondi sur les côtés, médiocrement convexe en dessus, entier en dessous; écusson petit et triangulaire, ou nul; élytres plus larges de moitié que le corselet, oblongues, bombées, presque soudées, avec les épaules arrondies; pieds assez longs; cuisses en massue, dentelées; jambes cylindriques et droites, mutiques au bout; dernier article des tarses un peu plus large et bi-onguiculé. Ce genre comprend cinq espèces : *Eusomus ovulum*, G.; *Eusomus ovulus*, Dej., que l'on trouve en Europe; *Eusomus Martinii*, de Russie; *Eusomus virens*, de Sibérie; *Eusomus elongatus* et *piliferus*, de Perse.

EUSTACHYSE. *Eustachys.* BOT. Desvaux a proposé de retirer du genre *Chloris* l'espèce décrite par Swartz sous le nom de *Chloris petræa*, et d'en faire un genre à part sous le nom d'*Eustachys.* Ce genre aurait pour caractères : épillets biflores; fleur inférieure hermaphrodite, sessile; la supérieure stipitée et tubescente; deux glumes : la supérieure émarginato-bilobée, mucronato-aristée, embrassant l'inférieure qui est plus petite et mutique; deux paillettes : l'inférieure carénée, mucronée sous le sommet, la supérieure bicarénée; deux squammules émarginées; trois étamines; ovaire sessile, surmonté de deux styles, avec des stigmates en forme de pinceaux. Ces plantes sont des régions tempérées des deux continents; leurs feuilles sont planes; leurs chaumes comprimés, rameux et rampants; les épis sont digito-fasciculés et les épillets distribués d'un seul côté.

EUSTALE. *Eustales.* INS. Genre de Coléoptères tétramères, que le comte de Mannerheim avait établi dans la famille des Rhynchophores, et qui, n'ayant pas été adopté par les entomologistes, avait été relégué par Schoonherr dans son genre *Polydrostis.* Mieux avisé dans sa Monographie des Curculionides, ce savant a rétabli le genre de Mannerheim avec les caractères suivants : antennes médiocres, coudées, composées de douze articles dont les deux premiers les plus longs, les autres courts et tous obconiques, à l'exception des cinq derniers qui forment une massue allongée; trompe plus longue que la tête, un peu inclinée, presque plane en dessus; fossette courbe, se terminant de chaque côté au bord inférieur de l'œil; yeux oblongs, peu saillants; corselet plus étroit antérieurement, bisinué à sa base, un peu échancré et tronqué postérieurement; écusson oblong, arrondi en arrière; élytres oblongues-ovales, prolongées et arrondies antérieurement, avec les épaules obtusément anguleuses et l'extrémité convexe. On peut considérer comme type de ce genre le *Curculio nitidulus*, Fabr., Syst. élém., p. 509, vol. 11; Oliv., Ent. v, 83, p. 328, pl. 4, fig. 38; il est de Cayenne. Les *Eustales adamantinus*, G.; *Thunbergii* (*Chlorima lineata*, Dej.), *cerussatus*, Sch. (*Chlorima cerussata*, Dej.), et *opalinus*, Sch., tous du Brésil, sont les autres espèces.

EUSTAME. BOT. Pour Eutaxie.

EUSTÉGIE. *Eustegia.* BOT. Genre établi par Brown (*Mem. Wern. Soc.*, I, p. 51) pour l'*Apocynum hastatum*, L., et l'*Apocynum filiforme*, Thunb., qui diffèrent du genre Apocyn par les caractères suivants : leur corolle est rotacée; les masses polliniques sont pendantes, amincies à leur sommet par lequel elles sont attachées. Leur stigmate est glabre. Ces deux espèces sont originaires du cap de Bonne-Espérance. Ce même nom a été appliqué à un genre de Champignons, de la famille des Pyronémycètes, par Fries, et a été changé ensuite en celui de *Stegilla*, par Reichenbach. *V.* STEGILLE.

EUSTÉPHIE. *Eustephia.* BOT. Genre de la famille des Narcissées et de l'Hexandrie Monogynie, L., établi par Cavanilles (*Icon. rarior.* 3, p. 20, tab. 258), et ne renfermant qu'une seule espèce qui est décrite par ce botaniste de la manière suivante : EUSTÉPHIE A FLEURS ÉCARLATES. *Eustephia coccinea;* périgone tubulé, marqué de six fossettes dans son intérieur, divisé en six

segments profonds, linéaires, obtus et un peu écartés au sommet; filets des étamines insérés au fond de la corolle, aplatis, terminés au sommet par trois pointes dont l'une plus longue porte l'anthère; ovaire turbiné trigone, surmonté d'un seul style filiforme, et d'un stigmate épais; capsule à trois loges. Cette plante a des racines bulbeuses; une tige haute de trois à quatre décimètres, très-glabre et deux ou trois feuilles radicales, linéaires, obtuses et quelquefois légèrement falciformes. Ses fleurs, terminales et disposées en ombelles, sont entourées à leur base d'une sorte de spathe à quatre découpures purpurines. Le genre *Eustephia* offre de l'affinité avec le *Cyrthanthus* de Jacquin.

EUSTERALIS. BOT. Synonyme de Menthe.

EUSTOME. *Eustoma*. BOT. Genre de la famille des Gentianées et de la Pentandrie Digynie, L., constitué par Salisbury (*Paradisus Londin.*, n° 34) qui l'a ainsi caractérisé : calice à cinq divisions profondes portant sur leur dos une aile plus ou moins grande; corolle dont le tube est resserré vers la gorge, le limbe à cinq segments marqués de stries diversement colorées; filets des étamines insérés sur le milieu du tube de la corolle, courts et dressés; anthères peu sagittées; style court, dressé; stigmate développé, profondément bilobé; péricarpe oblong, uniloculaire, succulent, muni de placentas légèrement saillants; graines nombreuses, marquées de fossettes. La plante sur laquelle ce genre a été fondé fut autrefois placée par Jacquin (*Collect.*, t. 1, p. 64) parmi les *Lisianthus;* mais Salisbury observe que ceux-ci renferment des plantes qui appartiennent à trois genres distincts, au nombre desquels on doit compter l'*Eustoma*. La valeur de ces groupes sera examinée au mot *Lisianthus;* nous exprimerons seulement ici notre opinion relativement à la plante de Salisbury. Elle ne saurait être réunie aux *Lisianthus,* comme on l'a proposé de nouveau, mais il n'y a aucune différence générique importante entre elle et les Gentianes. Salisbury l'assimile, pour le port, aux Pneumonanthes; d'après notre opinion personnelle, elle fait partie, sans aucun doute, de la division des Gentianes américaines si bien décrites par Kunth (*in Humb. et Bonpl. Nov. Gener. et Spec. Plant. æquin.*). L'*Eustoma silenifolium*, Salisb., a des feuilles glauques, ovales, lancéolées, et des fleurs bleues longuement pédonculées. Cette plante croît dans l'île de la Providence.

EUSTRÈPHE. *Eustrephus*. BOT. Genre de la famille des Asphodélées et de l'Hexandrie Monogynie, L., établi par R. Brown (*Prodr.*, 1. p. 281), et qui comprend deux petits arbustes originaires de la Nouvelle-Hollande et qui ont le port du *Medeola asparagoides*. Leur tige est volubile, ornée de feuilles dont les nervures sont très-prononcées. Les fleurs sont purpurines, portées sur des pédoncules axillaires ou terminaux, rapprochés plusieurs ensemble et articulés dans leur partie moyenne. Le calice est à six divisions profondes, étalées, dont les trois intérieures sont fimbriées. Les étamines, au nombre de six, sont hypogynes; leurs filets sont très-courts, plans, et quelquefois monadelphes par leur base; les anthères sont dressées; l'ovaire est à trois loges polyspermes, surmonté d'un style simple, au sommet duquel est un stigmate trigone. Le fruit est une capsule légèrement charnue en dehors, à trois loges et à trois valves portant une des cloisons sur le milieu de leur face interne.

Ce genre est très-rapproché du *Luzuriaga* décrit et figuré par Ruiz et Pavon dans leur Flore du Chili et du Pérou, 3, p. 68, tab. 298. Les deux espèces qui le composent sont appelées *Eustrephus latifolius* et *Eustrephus angustifolius*.

EUSTROPHE. *Eustrophus*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Hétéromères, famille des Taxicornes, établi par Illiger et dont les caractères sont : antennes insérées à nu, grossissant insensiblement, n'étant point terminées par des articles imitant des dents de scie, et dont aucun, à partir du troisième, n'est lenticulaire; corselet grand, presque demi-circulaire, incliné sur les côtés; tête très-penchée; corps ovale.

Les Eustrophes ont des rapports généraux de forme avec les Dermestes et les Tétramères; mais leurs tarses postérieurs qui n'ont que quatre articles les distinguent des premiers, et ils s'éloignent des seconds par leurs antennes qui grossissent insensiblement vers leur extrémité. Fabricius avait placé la seule espèce connue de ce genre avec les Mycétophages. Dejean (Catal. des Coléoptères, p. 68) en mentionne deux espèces, la première, qui est le type du genre, est l'EUSTROPHE DERMESTOÏDE, *Eustrophus Dermestoides; Mycetophagus Dermestoides*, Fabr.; on la trouve aux environs de Paris et en Allemagne dans les Bolets. La seconde espèce est le *Mycetophagus bicolor,* de Fabricius, qui habite la Caroline.

EUTASSA. BOT. Salisbury appelle *Eutassa heterophylla* l'arbre décrit par Forster sous le nom de *Cupressus columnaris* et qui paraît être une espèce du genre *Araucaria*. *V.* ce mot.

EUTAXIE. *Eutaxia*. BOT. Genre de la famille des Légumineuses, Diadelphie Décandrie, L., établi par R. Brown dans l'*Hortus Kewensis*. Il présente un calice bilabié; une corolle papilionacée, dans laquelle le limbe de l'étendard est un peu plus large que long; dix étamines; un ovaire disperme; un style recourbé en crochet; un stigmate en tête; une gousse modérément renflée; des graines munies vers l'ombilic d'une caroncule bifide. L'*Eutaxia myrtifolia* du jardin de Kew, est un arbrisseau qui ne s'élève pas au-dessus de la hauteur de deux mètres, à feuilles opposées, lancéolées-obovales, de l'aisselle desquelles naissent les pédoncules uniflores et géminés. Originaire de la Nouvelle-Hollande, il y a été observé par Labillardière, et se trouve décrit et figuré dans son ouvrage, sous le nom de *Dillwynia obovata*. (*Nov.-Holl. Plant. Spec.*, 1, p. 110, tab. 140.)

EUTERPE. INS. Espèce de Papillon de la division des Héliconiens.

EUTERPE. *Euterpe*. BOT. Gærtner (*de Fruct.*, 1, p. 24, t. 9, fig. 3, 4) appelle ainsi un genre de la famille des Palmiers auquel il attribue les caractères suivants : les fleurs sont monoïques dans le même régime. Le fruit est une baie monosperme dont l'embryon est latéral. Ce genre ne diffère des *Areca* que par la position de l'embryon qui est basilaire et non latéral dans

ce dernier genre. Gærtner en figure deux espèces qu'il nomme *Euterpe globosa*, tab. 9, fig. 3, et *Euterpe pisifera*. Ces deux espèces, dont les fruits offrent la grosseur d'une Aveline, sont originaires de l'Inde.

EUTHALE. *Euthales*. BOT. Genre de la famille des Goodénoviées de R. Brown, établi par ce savant botaniste qui l'a ainsi caractérisé (*Prodrom. Flor. Nov.-Holland.*, p. 579) : calice infère, tubuleux, à cinq divisions inégales; corolle adhérente par son tube à la partie inférieure de l'ovaire, et dont le limbe est bilabié; anthères distinctes; style indivis; membrane qui revêt le stigmate (*indusium stigmatis*) bilabiée; capsule à quatre valves, biloculaire à sa base; graines comprimées et se recouvrant mutuellement. L'auteur de ce genre dit qu'il forme le passage des *Goodenia* au *Velleia*, mais qu'il se rapproche davantage de celui-ci, par son port, son stigmate et la structure de sa capsule; son calice tubuleux est la seule différence, et elle a paru à Brown, assez importante pour établir la séparation de l'Euthale. Au reste, ce genre ne se compose que d'une seule espèce, l'*Euthales trinervis*, Brown; *Velleia trinervis*, Labill. (*Nov.-Holland.*, 54, tab. 77); *Goodenia tenella*, Andrews (*Reposit.*, tab. 466), herbe acaule de la Nouvelle-Hollande, et qui a le port et l'inflorescence des *Velleia*.

Un autre genre *Euthales* a été proposé par Dietrich, mais il se rapporte au *Beauharnoisia* de Ruiz et Pavon ou au *Tovomita* d'Aublet. *V.* ces mots.

EUTHAMIE. *Euthamia*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Astéroïdées, établi par Cassini qui le caractérise de la manière suivante : calathide oblongue, quasi-radiée; disque multiflore, régulariflore, androgyniflore; couronne unisériée, continue, multiflore, liguliflore, féminiflore; péricline oblong, subcylindracé, inférieur aux fleurs, formé de quatre écailles inégales, imbriquées, un peu concaves et glutineuses, les internes oblongues, submembraneuses, à partie inférieure plus étroite et linéaire; clinanthe planiuscule, fovéolé, à réseau saillant, charnu et denté; les fleurs du disque ont l'ovaire non comprimé, oblong, velu, l'aigrette longue, composée de squammellules inégales, filiformes, peu barbulées; corolle à limbe plus large dès sa base que le sommet du tube; étamines à filets libérés au sommet du tube de la corolle; anthères exsertes; fleurs de la couronne à languette jaune, à partie inférieure plus étroite, dressée, demi-tubuleuse, embrassant le style; à partie supérieure plus large, étalée, arquée en dehors, ordinairement tridentée au sommet.

De Candolle a réparti les espèces reconnues par Cassini, dans son genre *Solidago*, et n'a conservé le nom *Euthamia* que pour une division du genre.

EUTHÉMIDE. *Euthemis*. BOT. Genre de la famille des Sapindacées, et de la Pentandrie Monogynie de Linné, institué par Jack qui lui assigne pour caractères : calice à cinq sépales; cinq pétales; cinq étamines hypogynes; anthères déhiscentes au sommet par deux pores; style filiforme; le fruit est une baie renfermant cinq semences arillées.

EUTHÉMIDE LEUCOCARPE. *Euthemis leucocarpa*, Jack. Feuilles pétiolées, lancéolées, spinuloso-dentées, très-glabres et luisantes; tiges très-rameuses, dressées, corniculées, portant à l'extrémité des bourgeons. De Malaca, dans l'Inde.

EUTHÉMIDE MINEURE. *Euthemis minor*, Jack. Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente, mais ses tiges sont plus basses et simplement rameuses, garnies de feuilles étroitement lancéolées, obtusément dentées, très-glabres, veinées et striées. Les fruits sont anguleux et aigus.

EUTHÉMIDE TRÈS-ÉLÉGANTE. *Euthemis elegantissima*, Roxb. Feuilles elliptiques, lancéolées, acuminées, très-finement dentées, marquées de veines qui gagnent jusques aux bords. De la presqu'île de Malaca.

EUTHYCÈRE. *Euthycera*. INS. Diptères; genre de la famille des Athéricères, créé par Latreille et qu'il caractérise ainsi : antennes plus courtes que la tête : le second article surpassant le troisième en longueur; soie plumeuse; plan supérieur de la tête formant un triangle obtus ou tronqué au bout; face unie ou faiblement soyeuse; extrémité inférieure de la tête, ou sa portion buccale, formant un museau tronqué; corps petit; abdomen grêle; les deux nervures transverses des ailes, rapprochées près de leur milieu. EUTHYCÈRE DU CERFEUIL, *Scatophaga Chærophylli*, Fabr., Syst. Antl. 207; *Musca Chærophylli*, id., Ent. Syst. Suppl. 565. Elle est entièrement cendrée et poilue, à l'exception du front qui est fauve; le corselet a des points bruns; les ailes sont réticulées. On trouve ce petit Diptère en Europe, pendant presque tout l'été, sur les fleurs des Ombellifères. Latreille rapporte encore à ce genre quelques autres Scatophages de Fabricius.

EUTHYNÈVRE. *Euthynevra*. INS. Diptères; genre de la famille des Tanystomes, tribu des Hybotides, institué par Macquart qui lui assigne pour caractères : premier article des antennes court et cyathiforme, le deuxième conique, assez large, comprimé, terminé en pointe, avec le style terminal peu distinct; trompe carénée, menue, cylindrique, un peu inclinée, munie de quelques petites soies, à peu près une fois plus longue que la tête; lèvres terminales courtes et peu distinctes; labre assez large et aussi long que la trompe; palpes menues, cylindriques, appliquées contre la trompe, d'un seul article distinct, terminées par quelques petites soies divergentes; front linéaire; tête petite, nue; thorax élevé, nu; écusson presque hémisphérique, terminé par des soies élevées; corps oblong; balanciers assez gros; ailes peu longues : une cellule médiastine, une marginale, quatre postérieures, une dioscoïdale et deux basilaires; pieds assez allongés; cuisses un peu renflées, de même longueur que les jambes et les tarses. L'EUTHYNÈVRE DE L'AIRELLE, *Euthynevra Myrtilli*, est d'un noir luisant, à reflets verts, avec les yeux bruns; trompe noire; antennes brunes; balanciers jaunâtres; ailes claires, un peu jaunâtres avec le bord et une tache stigmatique brunâtres. Taille, une ligne : la femelle est un peu plus petite. De Belgique.

EUTOQUE. *Eutoca*. BOT. Genre de la famille des Hydrophyllées, et de la Pentandrie Monogynie, L. En établissant la petite famille des Hydrophyllées, qui, jusqu'à présent, ne se compose que d'individus originaires du nouveau continent, R. Brown y avait indiqué la place d'un genre nouveau qu'il n'avait pu encore

étudier assez parfaitement pour en tracer invariablement les caractères. Bientôt après, la découverte d'une espèce à ajouter à ce genre n'a plus laissé à Brown la moindre incertitude, et le genre fut créé par lui, sous le nom d'*Eutoca*, dérivé du mot grec εὐτοκος, qui signifie fertile. Les motifs qui ont porté le célèbre botaniste anglais à adopter cette dénomination générique, paraissent se trouver dans la grande quantité de graines que renferment les capsules de toutes les Eutoques qu'il lui a été possible d'observer. Les caractères qu'il a assignés à ce genre consistent principalement dans un calice à cinq divisions simples; dans une corolle monopétale, hypogyne, campanulée, à cinq lobes; dans cinq étamines insérées à la base de la corolle; dans un ovaire poilu. Ce genre paraît devoir être d'une grande ressource pour l'embellissement de nos jardins, tant à cause du nombre et de la variété des espèces, que de la facilité qu'elles offrent dans leur culture. Toutes celles connues appartiennent aux régions tempérées de l'Amérique septentrionale, à la Californie.

Eutoque multiflore. *Eutoca multiflora*, Dougl.; *Eutoca Menziesii*, Brown. Sa tige est droite, pubescente, et susceptible de se diviser, dès sa base, en plusieurs rameaux; sa consistance est assez forte pour la faire ranger parmi celles que l'on nomme sous-ligneuses. Les feuilles sont poilues, un peu rudes et sessiles : les supérieures linéaires, presque entières, les inférieures plus profondément divisées en trois parties ou pinnatifides. Les fleurs sont réunies en bouquets ou corymbes terminaux d'un bleu pâle qui se nuance de pourpré vers l'extrémité des lobes. La corolle est monopétale, hypogyne, campanulée, à cinq lobes droits, arrondis : le tube est garni à sa base de dix écailles réunies par paires et opposées aux lobes. Les étamines sont insérées à la base de la corolle et alternent avec ses lobes; les filaments sont filiformes, un peu plus longs que la corolle, brièvement velus et couronnés chacun par une anthère ovale, en cœur, s'ouvrant longitudinalement en deux loges qui contiennent un pollen sphérique, très-glabre. L'ovaire est ovale, uniloculaire, poilu, surmonté d'un style également poilu, bifide et couronné de deux stigmates simples; cet ovaire renferme un grand nombre de petites semences oblongues et réticulées.

Eutoque divariqué. *Eutoca divaricata*, Benth., Trans. Linn. Soc., 17, p. 278; Bot. Regist., 1784. C'est une plante annuelle, à tige penchée, presque rampante, à rameaux divariqués ou écartés; les feuilles sont oblongues, obtuses, pétiolées et velues; les pédoncules sont axillaires, plus longs que les feuilles; le calice est grand, égalant presque la corolle dont la base est campanulée, le limbe plan, ouvert, à cinq lobes arrondis, d'un bleu pâle, légèrement pourpré, bordés de cils et veinés. De la Californie.

Eutoque de Wrangel. *Eutoca Wrangeliana*, Fischer, Flow. Gard., 362. Sa tige est couchée, ramifiée, cylindrique, duveteuse, longue d'un pied environ, garnie de feuilles pétiolées, elliptiques, pointues, nervurées d'un vert intense, pubescentes, longues de deux pouces et demi, larges d'un peu moins de deux pouces. Celles qui partent directement de la racine sont découpées en trois lobes allongés, obtus, dont l'intermédiaire beaucoup plus grand. Les fleurs sont réunies en bouquet ou corymbes terminaux, d'un bleu pâle, qui se nuance de pourpré.

Eutoque gluante. *Eutoca viscida*, Dougl., Botan. Regist., 1808. La plante est annuelle, entièrement garnie de poils glanduleux, noirâtres et gluants; sa tige est cylindrique, rameuse, élevée de deux pieds environ. Les feuilles sont souples, molles, douces et onctueuses, longues de près de trois pouces sur deux de large dans la partie inférieure de la plante, mais diminuant insensiblement à mesure qu'elles se rapprochent du sommet; elles sont ovales, cordiformes, irrégulièrement dentelées et mucronées en leurs bords, presque découpées dans celles qui sont voisines des racines. Les fleurs sont réunies en une grappe serrée, dont l'axe est contourné en spirale. Les sépales sont linéaires, de la longueur de la capsule, autour de laquelle ils sont persistants. La corolle est d'un bleu pourpré fort agréable; le tube est d'un pourpre rose. Les cinq étamines ont leurs filaments velus à leur base, d'un pourpre foncé, terminés par des anthères arrondies et jaunes.

La culture des Eutoques est très-facile : on sème la graine en terrine, sur couche tiède, et l'on repique les jeunes plantes aussitôt qu'elles sont susceptibles de supporter cette opération.

EUTRACHÈLE. *Eutracheles*. ins. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, établi par Latreille pour un bel insecte de Java que l'on avait d'abord placé parmi les Brentes. Caractères : antennes assez longues, insérées vers le milieu de la trompe chez les mâles et à sa base chez les femelles; trompe avancée, forte et élargie au bout chez les mâles; cylindrique et plus mince chez les femelles; tête cylindrique, allongée derrière les yeux qui sont petits, latéraux, arrondis, peu proéminents; corselet long, tronqué aux deux extrémités, fortement rétréci, antérieurement arrondi sur les côtés un peu en dessus du milieu, échancré à sa base, convexe en dessus; point d'écusson; élytres à peine plus larges de moitié que le corselet, et guère plus longues du double, tronquées à leur base, cylindriques, convexes, obtusément anguleuses aux épaules, déprimées au bout et presque acuminées; pieds forts, les antérieurs les plus longs et les plus robustes; cuisses en massue, armées de dents aiguës en dessous; jambes un peu comprimées, les antérieures dentées; tarses longs, étroits, spongieux en dessous, avec le dernier article allongé en faux et bi-onguiculé. L'*Eutracheles Temminckii* est très-grand, noir, avec les antennes, les jambes et les tarses ferrugineux.

EUTRÈME. *Eutrema*. bot. Même chose que Eudème. *V.* ce mot.

EUTRIANA. bot. Dans son Agrostographie, p. 161, Trinius propose de réunir en un seul les genres *Polyodon* et *Triæna* de Kunth, *in Humboldt Nov. Gen.*; *Triathera*, Desv.; *Bouteloua*, Lagasca, et plusieurs espèces de *Dinœba*, entre autres *Dinœba curtipendula* et *Dinœba bromoides*. Mais cette réunion ne saurait être adoptée. *V.* chacun de ces genres où les caractères en sont donnés.

EUTRIXIE. *Eutrixia*. bot. Genre de la famille des

Synanthérées, tribu des Labiatiflores, établi par Don qui lui assigne pour caractères distinctifs : réceptacle nu ou scrobiculé, avec les rayons de l'aigrette disposés sur une simple rangée; écailles de l'involucre formant plusieurs rangs; fleurs du disque hermaphrodites, tubuleuses et dentées; celles de la couronne femelles et ligulées. L'Eutrixie salsaloïde est une plante herbacée, rameuse et fragile. On la trouve au Chili.

EUXÉNIÉ. *Euxenia*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, établi par Chamisso et adopté par De Candolle. Caractères : capitules dioïques, globuleux, homogames et discoïdes; involucre unisérial, formé de dix écailles d'abord couchées puis réfléchies, oblongues-lancéolées, libres, égales ou deux opposées souvent plus grandes; réceptacle convexe, garni de paillettes oblongues, obtuses et décidues; corolle à tube étroit, à gorge campanulée, extérieurement velue et glanduleuse, à limbe quinquédenté; anthères des fleurs mâles sans queue, peu cohérentes, noirâtres; style inclus, à branches courtes, épaisses, obtuses, et hispidules postérieurement; ovaire avorté; les fleurs femelles ont les anthères avortées, libres; les styles rameux, épais, obtus, exsertes; akène obpyramidé, tétragone, atténué à sa base, chauve ou rarement garni d'une aigrette en forme de couronne. Les espèces décrites par De Candolle, *Euxenia grata* et *Euxenia mitiqui*, sont des arbrisseaux du Chili, à rameaux dichotomes, cylindriques, pubescents dans leur jeunesse; à feuilles opposées, courtement pétiolées, ovales ou lancéolées, aiguës, dentées, à triple nervure. Les calathides sont composées d'un grand nombre de fleurs jaunes fort serrées.

EUZOMON. BOT. Synonyme de *Brassica Eruca*, L. *V*. ROQUETTE.

ÉVACANTHE. *Evacanthus*. INS. Hémiptères; genre de la famille des Cicadaires, établi par Lepelletier et Serville, aux dépens du genre Tettigone de Latreille. Caractères : soie des antennes assez courte; bec atteignant la base des hanches intermédiaires; tête aussi longue que le corselet, presque triangulaire, un peu arrondie à sa partie antérieure; yeux un peu proéminents; deux ocelles apparents, placés sur la ligne qui sépare la partie supérieure de la tête, de l'inférieure; corps linéaire; bord postérieur du corselet arrondi, ainsi que les latéraux; élytres linéaires, droites; abdomen des mâles terminé par deux grands appendices en faucille, qui l'égalent en longueur; pattes munies de nombreuses épines d'une longueur remarquable. Latreille avait établi une division particulière, dans ses Tettigones, pour y placer la *Cicada interrupta*; mais il n'en avait point fait un genre distinct, ainsi que l'ont opéré les auteurs que nous avons cités plus haut, et qui ont trouvé des caractères assez saillants pour les joindre à ceux développés par Latreille. L'*Evacanthus interruptus*, que l'on peut regarder comme type du genre, est jaune, avec une bande noire de chaque côté, partant de la tête et se prolongeant jusque près du bout de chaque élytre, au côté interne; une autre petite bande courte, noire, sur chaque élytre à l'extrémité externe de la précédente. On la trouve en Europe.

ÉVADNE. *Evadne*. CRUST. Genre de l'ordre des Branchiopodes, institué par Loven, dans la famille des Cladocères (Lophyropodes de Latreille), avec les caractères suivants : œil grand; tête complétement soudée au thorax; branches des rames composées l'une de trois, l'autre de quatre articles; pièces tergales excessivement développées, s'élevant sur le thorax, en une bosse énorme; partie contenue dans le thorax se repliant vers le devant, en descendant verticalement, de manière que l'intestin et l'œsophage forment entre eux un angle très-aigu; pieds insérés dans une ligne presque verticale et rapprochés à la bouche; labre pénétrant entre eux jusqu'à la seconde paire; les trois premières paires sont chacune de trois articles, dont le dernier en porte encore à son bout deux plus petits; la quatrième paire est rudimentaire, et se compose de deux gros articles; dans tous les pieds l'article second est muni, à son côté extérieur, d'un appendice long et grêle (palpe?), et les deuxième et troisième paires en ont un autre intérieurement en forme d'une petite vessie aplatie, à bord épineux; c'est la seule partie à laquelle on pourrait attribuer quelque fonction respiratoire. Si l'on compare cette organisation des téguments et des pieds à celle des Daphnies qui forment le genre le plus voisin, on verra bientôt que l'on doit considérer ces deux genres comme des types de deux divisions dans la famille des Cladocères. Le développement excessif des épimères, d'un côté, et celui des pièces tergales de l'autre, en sont les expressions. Par là, du genre Polyphème et du genre Évadne, les Cladocères se lient aux Crustacés podophtalmes. La mobilité de l'œil, la structure du cœur, le raccourcissement du corps, la soudure des anneaux, etc., sont autant de caractères qui se retrouvent aussi marqués que dans l'ordre des Décapodes macroures. On trouve l'*Evadne Nordmanni* dans la mer du Nord, le long des côtes occidentales de la Suède.

ÉVÆSTHÈTE. *Evæsthetus*. INS. Genre de l'ordre des Coléoptères, section des Pentamères, établi par Gravenhorst et rangé par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) dans la famille des Brachélytres, section des Longipalpes, entre les genres Pedère et Stène, dont il diffère essentiellement par les caractères suivants : antennes insérées devant les yeux et terminées par une massue de deux articles. Ce petit genre de Staphylins se compose d'une seule espèce : l'ÉVÆSTHÈTE RABOTEUX, *Evæsthetus scaber*, Grav. Il n'a pas une ligne de longueur; son corps est d'une couleur noirâtre et très-luisant, avec les antennes, les mandibules et les palpes moins foncées; la tête est fauve; les pattes sont d'un roux obscur. On le rencontre aux environs de Brunswick.

ÉVAGORE. *Evagora*. ACAL. Genre d'Acalèphes libres, établi par Péron et Lesueur, dans la famille des Méduses. Lamarck ne l'a point adopté et l'a réuni aux Orythies des mêmes naturalistes. *V*. ORYTHIE.

ÉVALLARIA. BOT. Genre formé par Necker (*Elem. Bot.*, t. III, n° 1551) aux dépens des *Convallaria* de Linné et dont le *Convallaria Polygonatum*, L., peut être considéré comme le type. Ce genre, assez mal défini par son auteur, puisqu'il y réunit le *Convallaria*

bifolia, n'a pas été adopté. *V.* Convallaire, Mayanthème et Polygonate.

ÉVANDRE. *Evandra.* bot. R. Brown (*Prodr. Nov.-Holl.*, 239) appelle ainsi un genre nouveau de la famille des Cypéracées, qui a quelques rapports avec les Chrysitrix, et offre pour caractères : des épillets uniflores, dont les écailles sont imbriquées en tout sens, et dont plusieurs sont vides. L'ovaire manque de soies hypogynes; les étamines sont au nombre de douze ou plus nombreuses. Le fruit est un akène crustacé et cylindrique.

Ce genre se compose de deux espèces originaires des côtes de la Nouvelle-Hollande ; l'une porte le nom d'*Evandra aristata,* à cause de la pointe qui termine les écailles de ses épillets lesquels forment des sortes de panicules axillaires ou terminales; l'autre, celui d'*Evandra pauciflora,* pour ses épillets solitaires ou géminés et ses écailles dépourvues d'arêtes. Ce sont deux plantes élevées, croissant dans les lieux marécageux, ayant leurs épillets turbinés et leurs écailles noirâtres.

ÉVANESCENT. *Evanescens.* Le professeur Mirbel qualifie sous ce nom, en botanique, le Nectaire qui s'amoindrit à mesure que le fruit se développe et qui finit par disparaître entièrement, à la parfaite maturité. — En entomologie Kirby donne le nom d'Évanescent au prothorax qui n'est point distinct, ou qui est seulement représenté par une membrane, comme on le voit dans beaucoup d'Hyménoptères et de Diptères.

ÉVANIALES. *Evaniales.* ins. Famille de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Tarières, établie par Latreille (*Gener. Crust. et Ins.*) qui lui assigne pour caractères : abdomen implanté sur le métathorax par une portion de son diamètre transversal; ailes inférieures ayant des nervures très-distinctes; antennes de treize à quatorze articles. Les Évaniales constituent (Règne Anim. de Cuv.) une division dans la famille des Pupivores dont les caractères distinctifs sont d'avoir treize ou quatorze articles aux antennes. Ces insectes ont la tête verticale, comprimée transversalement ou bien ronde; le thorax arrondi; les ailes courtes; l'abdomen entier, ainsi que nous l'avons dit. Les pattes postérieures sont longues, quelquefois les jambes sont renflées avec de très-petites épines. Tels sont les genres Pélécine, Évanie, Foene, Aulaque, Paxylomme. *V.* ces mots et Pupivores.

ÉVANIE. *Evania.* ins. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, établi par Fabricius et rangé par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) dans la famille des Pupivores, tribu des Ichneumonides, section des Évaniales. Il a pour caractères : antennes filiformes, brisées, de douze et treize articles; mandibules dentées au côté interne; palpes maxillaires fort longues, de six articles inégaux; les labiales de quatre; lèvre inférieure à trois divisions, dont celle du milieu fortement échancrée ; sa gaîne large et dilatée sur les côtés; tête un peu aplatie, moins large que le corselet; yeux ovales ; corselet grand, convexe, presque cubique; ailes supérieures ayant une cellule radiale et le plus souvent deux cellules cubitales, dont la première presque carrée, recevant une nervure récurrente; seconde nervure récurrente nulle; abdomen très-petit, triangulaire ou ovale, comprimé, joint au corselet par un pédicule long, mince, arqué, inséré à la partie supérieure du corselet.

Les Évanies sont de petits Hyménoptères très-remarquables par la brièveté de leur abdomen. On croirait, au premier abord, que leur corps ne consiste qu'en un thorax, tant est grande la proportion relative de celui-ci avec le ventre qu'elle supporte. La larve de ces insectes n'est pas connue. Parmi le petit nombre d'espèces décrites, nous citerons : l'Évanie appendigastre, *Evania appendigaster,* Fabr., ou le *Sphex appendigaster,* de Linné, très-bien figuré par Jurine (Classif. des Hymén., pl. 7). Elle peut être considérée comme le type du genre. On la trouve dans les départements méridionaux de la France, en Italie, en Espagne et en Afrique.

L'Évanie naine, *Evania minuta,* Fabr., représentée par Ant. Coquebert (*Illustr. Iconogr.*, déc. 1re, pl. 4, fig. 9), habite les environs de Paris.

ÉVANIOSOME. *Evaniosomus.* ins. Coléoptères hétéromères ; genre de la famille des Mélasomes et de la tribu des Ténébrionites, institué par Guérin avec les caractères suivants : antennes filiformes, un peu plus épaisses à la base, à articles égaux et allongés, le dernier excepté, qui est plus petit et terminé en pointe; dernier article des palpes maxillaires tronqué obliquement au bout; chaperon se prolongeant en avant, et recouvrant le labre.

Évaniosome d'Orbigni. *Evaniosomus Orbignianus,* Guér. Il est long de trois à quatre lignes; sa tête est allongée, rugueuse, d'un brun foncé, avec un petit lobe arrondi de chaque côté, pour protéger l'insertion des antennes ; celles-ci sont d'un jaune fauve, de moitié moins longues que le corps; le corselet est assez globuleux, plus long que large, un peu rétréci en avant, mais beaucoup plus en arrière; de la couleur de la tête, rugueux comme elle, étranglé en dessus, et postérieurement, très-bombé en avant; élytres d'un jaune fauve, deux fois plus longues que la tête et le corselet, le double plus larges à leur naissance, élargies et arrondies de chaque côté, terminées presque en pointe, embrassant peu l'abdomen, présentant chacune deux côtes élevées, qui n'atteignent pas l'extrémité; pattes grandes, de la couleur des élytres, de même que le dessous du corps. Ce bel insecte se trouve aux environs de Lima.

EVANTIANA. bot. Andrews a établi sous ce nom un genre dont le type serait le *Begonia discolor.*

ÉVAPORATION. Dispersion dans l'atmosphère des molécules d'un corps ordinairement liquide, auquel on a appliqué assez de calorique pour détruire l'affinité d'agrégation. L'Évaporation amène ordinairement la concentration, le dépôt et la cristallisation. *V.* ces mots.

ÉVAX. bot. Le *Filago pygmea,* que Linné a placé en tête du genre et sur lequel il a probablement établi ses caractères, a été séparé des autres *Filago* par Gærtner qui lui a donné le nom générique d'*Evax.* Ce dernier auteur a ensuite réuni le reste des *Filago* avec les *Gnaphalium,* et il en a constitué son genre *Filago,* réservant le nom de *Gnaphalium* pour la plante qui a été nommée *Diotis* par Desfontaines et De Candolle.

Des réformes qui tendent à jeter tant de confusion dans la nomenclature ne doivent pas être adoptées. C'est l'opinion de H. Cassini qui a retenu, au lieu de l'Évax, l'ancien nom imposé par Linné. Cette opinion n'a point été partagée par De Candolle qui, dans le cinquième volume du Prodromus, adopte le genre *Evax*, avec les caractères suivants : capitule multiflore, hétérogame, à fleurs tubuleuses; celles du rayon grêles, femelles et disposées sur plusieurs rangs; celles du disque en petit nombre, mâles et quadridentées; réceptacle allongé, subulé, inappendiculé au sommet qui est occupé par le disque, et garni du reste de squammelles analogues aux squammes du péricline et supérieures aux fleurs, mais d'autant plus petites qu'elles sont plus intérieures. Les ovaires de la couronne sont obcomprimés, obovales, glabres, inaigrettés; les faux ovaires du disque sont grêles et glabres. *V.*, du reste, au mot FILAGE.

ÉVÉ. *Evea*. BOT. Genre de la famille des Rubiacées et de la Tétrandrie Monogynie, établi par Aublet pour un petit arbuste originaire de la Guiane, et qu'il nomme *Evea Guianensis*, *loc. cit.*, t. 1, p. 100, t. 39. Sa tige s'élève à une hauteur de deux pieds environ; elle est simple inférieurement, rameuse dans sa partie supérieure, où elle porte des feuilles opposées, brièvement pétiolées, oblongues, aiguës, acuminées, entières, glabres et luisantes; des stipules simples, opposées et persistantes. Les fleurs sont blanches, rassemblées en un petit capitule globuleux, environné de grandes bractées foliacées, tantôt au nombre de quatre; ces capitules, qui se composent d'une dizaine de fleurs environ, sont légèrement pédonculés et solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures de la tige. Ces fleurs sont assez petites; leur calice, adhérent avec l'ovaire infère, se termine par un limbe évasé, à bord entier, marqué seulement de quatre dents à peine saillantes. La corolle est monopétale, régulière, infundibuliforme, à tube grêle et un peu arqué; son limbe est à quatre divisions aiguës, presque dressées; les quatre étamines sont incluses; les filets fort courts; les anthères très-allongées et introrses; l'ovaire est infère, surmonté d'un disque bilobé, à deux loges contenant chacune un seul ovule; le style est court, terminé par un stigmate à deux divisions allongées et rapprochées. Le fruit, dont aucun auteur n'a encore donné la description, est un nuculaine ovoïde contenant un, rarement deux nucules monospermes et cartilagineux. Cette espèce croît dans les forêts ombragées de la Guiane. La description abrégée que nous venons d'en tracer a été faite d'après des échantillons recueillis par Richard dans les forêts voisines du fleuve Kourou. Elle était en fleur au mois de novembre. Ainsi que Willdenow l'a très-bien remarqué, ce genre a la plus grande affinité avec le genre *Cephælis*, dont il diffère seulement par le nombre quaternaire de ses parties et la forme du limbe de son calice. Il ne faut pas confondre ce genre *Evea* d'Aublet faisant partie de la famille des Rubiacées avec le genre *Hevea* du même auteur qui appartient à la famille des Euphorbiacées.

ÉVELYNE. *Evelyna*. BOT. Genre de la famille des Orchidées, de la Gynandrie Monandrie de Linné, établi par Endlicher pour une plante épiphyte, récemment observée dans les forêts vierges du Pérou. Caractères : sépales ou folioles extérieures du périanthe dressées, libres; les pétales ou folioles intérieures presque égales; labelle uni au gynostème par un prolongement de sa base, qui l'entoure : ce prolongement ou pied est cordiforme, accompagné de deux callosités; disque nu; gynostème soudé à l'ovaire : sa base est assez courte, demi-cylindrique, subitement rétrécie, puis renflée en massue; anthère terminale à deux loges incomplétement divisées en quatre compartiments propres à loger huit masses polliniques collatérales et réunies à leur base, quatre par quatre. Les Évelynes sont des plantes herbacées, à tiges feuillées, vagineuses, à fleurs ramassées en épi, presque en tête et garnies de bractées imbriquées.

ÉVENT. ZOOL. Dans tous les animaux vertébrés aériens, les narines sont la route principale et même souvent unique par laquelle l'air parvient à la glotte et de là aux poumons; c'est aussi la route de l'air expiré. Pour que ce double mécanisme subsistât dans les Cétacés, animaux condamnés à ne jamais sortir des eaux (ce que peuvent faire encore les Morses et les Phoques), il fallait que la construction des narines y reçût plusieurs modifications importantes à observer. La première de ces modifications, c'est le relèvement de l'axe de ces conduits, dirigé vers le point le plus culminant de la tête. Par là, sans déranger sa ligne de direction en poursuivant la proie ou en fuyant l'ennemi, l'animal peut respirer aussi souvent qu'il est nécessaire, ses narines s'élevant au-dessus de la surface des eaux, et sa bouche restant dans la profondeur, pour avaler ou se défendre. Mais en s'ouvrant et se fermant sous l'eau, la bouche reste remplie, ou à peu près, d'un grand volume de ce liquide qui ne pourrait sans inconvénient parvenir dans l'estomac. Il fallait donc que cette eau fût expulsée, comme il arrive, par la fente de l'opercule chez les Poissons, à l'eau qu'ils ont avalée, soit en mangeant, soit en respirant. Et comme il n'y a pas, chez les Cétacés, d'ouverture correspondante à celle de l'opercule des Poissons, les narines, qui font communiquer l'arrière-bouche au dehors, pouvaient donc servir à cet effet, moyennant des modifications convenables. Voici la modification qui les y a rendues propres. « Si, dit Cuvier, l'on suit l'œsophage en remontant, on trouve qu'arrivé à la hauteur du larynx, il semble se partager en deux conduits dont l'un se continue dans la bouche et l'autre remonte dans le nez. Ce dernier est entouré de glandes et de fibres charnues, formant plusieurs muscles. Les uns longitudinaux, insérés au pourtour de l'orifice postérieur des narines, descendent jusqu'au pharynx; les autres annulaires semblent une continuation du muscle propre du pharynx. Comme le larynx s'élève dans ce conduit en obélisque ou en pyramide, il peut être serré par les contractions de ces fibres annulaires. Toute cette partie est pourvue de follicules muqueux, versant leur fluide par des trous bien visibles. Une fois arrivée au vomer, la membrane interne du conduit qui devient celle des narines osseuses, prend un tissu uni et sec. Les deux narines osseuses à leur orifice supérieur, sont fermées d'une valvule charnue en forme de deux demi-cercles, attachée au

bord antérieur de cet orifice qu'elle ferme au moyen d'un muscle très-fort, couché sur les os intermaxillaires. Pour l'ouvrir, il faut un effort pressant de bas en haut. L'abaissement de la valvule intercepte toute communication entre les narines et les cavités placées au-dessus. Ces cavités sont deux grandes poches membraneuses formées d'une peau noirâtre et muqueuse, très-ridées quand elles sont vides, et ovales quand elles sont distendues. Elles sont situées entre la peau et la surface osseuse circonscrivant l'orifice antérieur des narines osseuses. Toutes deux donnent dans une cavité intermédiaire placée immédiatement sur les narines et communiquant au dehors par une fente étroite en forme d'arc. Des fibres charnues très-fortes forment une expansion au-dessus de tout cet appareil; elles convergent de tout le pourtour du crâne sur les deux bourses qu'elles peuvent comprimer fortement. »

Voici maintenant le mécanisme de ces parties : la bouche étant remplie d'eau, la langue et les mâchoires se meuvent comme pour la déglutition. Mais le pharynx, en se fermant, fait réfléchir l'eau par le conduit œsophagien inférieur au larynx. Ce mouvement réfléchi est accéléré par les fibres annulaires au point de soulever la valvule, et l'eau parvient dans les deux poches supérieures. Là, elle peut séjourner jusqu'à ce que l'animal veuille la projeter. Alors, fixant la valvule pour empêcher l'eau de redescendre, il comprime les poches latérales au moyen de l'expansion musculaire susjacente. Cette compression fait sortir l'eau par la fente extérieure avec une vitesse et une hauteur proportionnées à son intensité.

Tel est le mécanisme propre à tous les Cétacés. Mais ce mécanisme y est adapté à deux constructions différentes des conduits osseux des narines. Jugeant des Baleines par les Dauphins, on a dit qu'il n'y a aucun sinus dans les os environnants, ni aucune lame saillante dans l'intérieur des Évents; que l'os ethmoïde n'est même percé d'aucun trou, et n'a pas besoin de l'être, puisque le nerf olfactif n'existe point. Or, Desmoulins a découvert dans la grande Baleine australe, rapportée du cap de Bonne-Espérance par Delalande, que le canal de l'Évent ne forme pas un seul conduit, comme dans les Dauphins; que ce canal est divisé sur sa longueur en deux étages par une large plaque osseuse commençant presque vers le trou occipital, étendue jusqu'au tiers antérieur de l'Évent, et contiguë au vomer par son bord interne libre; que le canal supérieur, voûté par le frontal, débouche dans les sinus ethmoïdaux formés par trois cornets, dont le postérieur n'a pas moins de trois pouces de haut; que, dans le sinus postérieur, s'ouvre le trou ou canal ethmoïdal, large d'un pouce de diamètre à son extrémité cérébrale et divisé vers les sinus ethmoïdaux en deux branches, dont l'une a cinq ou six lignes de diamètre. Par la corrélation constante des trous ethmoïdaux avec le nerf olfactif, on peut juger ici du volume de ce nerf qu'en vertu d'un mysticisme scientifique fondé sur des analogies tiraillées et mal entendues, Serres, dans son Anatomie du cerveau (T. I, p. 289 à 296), continue de supprimer chez tous les Cétacés, malgré les faits positifs qui ont été publiés il y a deux ans. C'est avec la même logique que, chez les Baleines, on place le sens de l'odorat dans des cavités ptérygo-palatines, dont il n'y a pas même de traces chez ces animaux, parce qu'on s'est imaginé qu'elles devaient y exister nécessairement, vu qu'elles existent en effet très-développées chez les Dauphins.

Il résulte donc de ce qui précède que, chez les Baleines, il y a deux canaux sur la longueur de chaque Évent. Le supérieur, pour le passage de l'air seul, est terminé en arrière par un organe d'odorat en tout semblable à celui de l'Homme et de la plupart des Mammifères; l'autre, inférieur, est uniquement destiné au passage de l'eau. Celui-là seul existe dans tous les Dauphins, Cachalots, Hypéroodons, Narvals, etc. (*V.* BALEINE et l'Anatomie des systèmes nerveux, de Desmoulins).

La direction des Évents, par rapport à l'axe de la tête, varie d'un genre à l'autre dans les Cétacés. Leur étendue et leur direction ne diffèrent guère, dans les Dugongs et les Lamantins, de celles des narines dans la plupart des Mammifères. Dans les Dauphins, cette direction est à peu près perpendiculaire à l'axe de la tête. Dans les Baleines, les canaux osseux des Évents sont d'abord obliques à l'axe de la tête et se relèvent d'environ quarante degrés à la hauteur des valvules pour déboucher après au-devant du tiers postérieur du chanfrein. Dans les Cachalots, l'Évent est vertical ou même oblique en arrière dans sa portion osseuse, toute sa partie membraneuse est presque parallèle à l'axe de la tête jusqu'aux valvules situées presque à l'extrémité du cylindre tronqué que représente la tête de ces animaux; de sorte que la corde de la courbe générale de l'Évent n'est élevée que de moins de vingt degrés sur l'axe de la tête. Enfin, dans les Narvals, la direction suit une courbe qui se termine derrière le sommet de la tête.

On conçoit que la direction des Évents n'influe pas sur la hauteur des jets d'eau, puisque l'impulsion ne commence qu'au-dessus de la soupape et que les poches compressibles qui la recouvrent sont situées le plus près possible de l'orifice de l'Évent. La courbure ou l'obliquité du canal de l'Évent ne seraient un obstacle à la vitesse et à la hauteur des jets qu'autant que l'eau serait projetée par l'effort de l'air expiré. Or, c'est la compression des poches ou réservoirs à eau, par l'expansion musculaire circonscrite, qui détermine cette projection.

Il existe aussi des Évents chez les Raies et plusieurs Squales, mais leur mécanisme est très-différent de celui de l'Évent des Cétacés. Ils semblent relatifs seulement à l'introduction de l'eau et non point à son expulsion. C'est justement le contraire des Cétacés. Ils entrent en action quand la gueule de l'animal est remplie par une proie trop volumineuse. Leur bord antérieur est garni d'une sorte de paupière mobile dont la courbure est maintenue par un petit cartilage. Cette sorte de paupière est revêtue d'une membrane qui reçoit beaucoup de vaisseaux et de filets nerveux, et qui paraît douée en conséquence d'une grande sensibilité. Cet orifice est en effet une sorte de glotte pour l'animal. (*V.* notre Anat. des syst. nerv.)

ÉVENTAIL. POIS. Espèce de Coryphœne du sous-genre Oligopode. *V.* CORYPHOENE.

ÉVENTAIL DE MER. POLYP. Nom vulgaire de plu-

sieurs Gorgoniées, principalement des *Gorgonia Flabellum* et *Antipathes Flabellum*, de plusieurs Isidées, et même de quelques Éponges. *V.* ces mots.

ÉVENTAIL DES DAMES. BOT. Nom inventé par Sterbeck, et répété par Paulet, pour désigner une variété accidentelle de l'Agaric comestible.

ÉVENTAIL DES MENNONITES. MOLL. Syn. vulgaire et marchand de *Venus pennata*.

ÉVÊQUE. OIS. Espèce du genre Tangara. *V.* ce mot.

ÉVÊQUE (PIERRE D'). MIN. L'un des noms vulgaires de l'Améthyste. *V.* ce mot.

ÉVERNIE. *Evernia*. BOT. Genre de Lichens établi par Acharius (*Synops. Lich.*, p. 244) qui lui a donné les caractères suivants : expansion crustacée, rameuse et laciniée, anguleuse ou légèrement comprimée, semblable intérieurement à du coton; scutelles sessiles; membrane proligère, formant le disque, très-fine, concave, colorée, repliée, mais proéminente sur le thallus. Ces caractères ne paraissent pas suffisants pour distinguer l'*Evernia* des genres aux dépens desquels il a été constitué. Ses espèces sont les *Lichen divaricatus*, *Lichen prunastri* et *Lichen vulpinus* de Linné, placés d'abord par Acharius lui-même parmi les *Physcia* et les *Usnea*, puis réunis aux *Parmelia*. Ces Lichens, dont les deux premiers sont très-communs en France et le dernier habite les Alpes du Piémont, ont été placés par De Candolle (Flore française) dans les trois genres *Cornicularia*, *Usnea* et *Physcia*. *V.* ces mots.

ÉVET. MAM. *V.* ÉCUREUIL COMMUN.

ÉVI OU ÉVIE. *Evia*. BOT. Commerson avait établi, sous ce nom de pays, un genre qui rentre parmi les Spondias. *V.* ce mot.

ÉVODIE. *Evodius*. INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Aiguillons, établi par Panzer (*Faun. Insect. Germ.*) et qui peut être rapporté au genre Collète. *V.* ce mot.

ÉVODIE. *Evodia*. BOT. Genre de la famille des Rutacées, établi par Forster, mais dont les caractères ont été reformés depuis par l'examen plus attentif des espèces déjà connues et par celui d'espèces nouvelles. Le calice se divise plus ou moins profondément en quatre ou cinq parties, avec lesquelles alternent autant de pétales plus longs qu'elles. Les étamines, en même nombre, sont opposées aux divisions du calice. Le pistil est entouré d'un disque mince, crénelé dans son contour; il se compose de quatre ou cinq ovaires, tantôt presque indépendants, tantôt soudés à leur base; de chacun d'eux part, vers leur sommet, un style qui ne tarde pas à rencontrer ceux des autres ovaires, à se réunir à eux, et à en former ainsi un unique que termine un stigmate obtus, marqué de quatre ou cinq stries rayonnantes. Chaque ovaire contient deux ovules suspendus à son angle interne, et devient une coque bivalve dans laquelle on trouve une ou deux graines. Ce genre renferme des arbres ou des arbrisseaux à feuilles opposées, trifoliées, marquées de points glanduleux, à fleurs disposées en corymbes axillaires ou en panicules terminales. L'espèce de ce genre observée par Forster dans les îles des Amis et les nouvelles Hébrides est l'*Evodia hortensis*, qui doit lui servir de type. Auguste de Saint-Hilaire en a recueilli au Brésil une qu'il a nommée *febrifuga*, à cause de ses propriétés médicinales (Aug. de St-Hil., Plant. us. du Brésil, tab. 4). On y ajoute trois espèces originaires de l'Ile-de-France et des Philippines, entre autres l'*Ampacus* de Rumph qui paraît se rapprocher plutôt des *Zanthoxylum*, et celles publiées par Blume dans son *Bydragen tot de Flora Java*, au nombre de cinq : *Evodia glabra*, *Evodia aromatica*, *Evodia macrophylla*, *Evodia accedens*, *Evodia incerta*.

ÉVOLUTION. *Evolutio*. BOT. ZOOL. Développement, action de se développer, de se dérouler. C'est la nutrition marchant de front avec la reproduction; c'est la fonction du tissu croissant et engendrant à la fois, étendant ses parois, agrandissant et remplissant sa capacité par de nouveaux tissus. Ainsi soit un fruit quelconque : si ses enveloppes avaient continué à croître et que l'embryon eût continué à grandir dans son sein, avec la même activité qu'il grandit dans les airs, le fruit aurait pris son développement sous forme de tige; mais les parois du péricarpe se sont arrêtées dans leur nutrition, en même temps que la graine a marché vers sa maturité, et, à la place de l'Évolution, il y a eu génération.

ÉVOLVULUS. BOT. *V.* LISEROLLE.

ÉVOMPHALE. *Evomphalus*. MOLL. Sowerby, dans son *Mineral Conchology* (t. 1er, p. 97), a proposé sous ce nom une coupe générique qui présente peu de caractères essentiels : ils consistent en effet en une coquille dont la spire est déprimée, la bouche anguleuse, et la base occupée par un large ombilic. Ce genre, comme on le voit, qui est très-voisin des Turbos, mais plus encore des Cadrans, rentrera sans doute dans ce dernier genre comme une section particulière qui se distinguera par l'ombilic non marginé, car un certain nombre de Cadrans ont la bouche anguleuse, l'ombilic large mais granuleux, et la spire aplatie. Sowerby a décrit six espèces de ce genre qui ont toutes été trouvées en Angleterre : la première est l'*Evomphalus pentagulatus* de Dublin, pl. 45, fig. 2; la seconde l'*Evomphalus catillus* du Derbyshire, pl. 45, fig. 3; la troisième l'*Evomphalus nodosus*, pl. 46, également du Derbyshire; la quatrième l'*Evomphalus discors* de Colobrooke, pl. 52, figur. 1; la cinquième l'*Evomphalus rugosus*, pl. 52, fig. 2; et la sixième l'*Evomphalus angulosus*, pl. 52, fig. 3.

ÉVONYMODAPHNE. *Evonymodaphne*. BOT. Genre de la famille des Laurinées, établi par le professeur Nées qui le caractérise de la manière suivante : fleurs hermaphrodites; périgone étalé, presque en roue, à tube court, à limbe divisé en six segments égaux, persistants; neuf étamines insérées au sommet du tube, dépourvues de glandes, et six extérieures stériles; anthères pétaloïdes, formant trois rangées : elles sont sessiles à la première, onguiculées à la seconde et fertiles à la troisième ou l'intérieure; les anthères sessiles sont tétragones, réunies par leurs faces de manière à présenter une sorte de colonne angulaire; elles sont déhiscentes intérieurement par des valvules droites; l'ovaire est à une seule loge renfermant un ovule, il est surmonté d'un style conique que termine un petit stigmate discoïde. La seule espèce qui constitue ce

genre est un arbre de la chaîne des Andes Péruviennes, à feuilles alternes, penninervées; les fleurs sont petites, réunies en grappe ou cime, simples, grêles, s'élançant de l'aisselle qui résulte de la bifurcation des rameaux, qui sont gemmipares à leur propre sommet.

ÉVONYMOIDES. BOT. Syn. de *Celastrus scandens*. *V*. CÉLASTRE.

EVONYMUS. BOT. *V*. FUSAIN.

ÉVOPIDE. *Evopis*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu et de la Syngénésie frustranée, L., établi par Cassini (Bullet. de la Soc. Philom., février 1818) qui lui assigne les caractères suivants : calathide dont les fleurons du centre sont nombreux, réguliers, hermaphrodites, et ceux de la circonférence disposés sur un seul rang, en languette, et stériles; involucre formé d'écailles sans appendices, mais seulement régulièrement imbriquées, appliquées, libres, ovales, lancéolées, coriaces, spinescentes au sommet; réceptacle charnu, marqué d'alvéoles séparées par des cloisons membraneuses, engaînant les ovaires; ceux-ci couverts de longs poils bifurqués, surmontés d'une aigrette courte, composée de petites écailles paléiformes, coriaces et soyeuses sur les bords. Ce genre est très-voisin de l'*Agriphyllum* dont il diffère principalement par son involucre dont les écailles sont libres et sans appendices, tandis que dans ce dernier genre, elles sont soudées entre elles et longuement appendiculées, et par une légère différence dans ses aigrettes. Cassini n'en a indiqué qu'une seule espèce, l'*Evopis heterophylla* dont les synonymes sont : *Gorteria herbacea*, L. fils; *Rohria cynaroides*, Vahl; et *Berckeya cynaroides*, Willd. Cette plante a une tige herbacée, haute de plus de trois décimètres, striée, glabre, droite et cylindrique; ses feuilles radicales sont très-grandes, entières, lancéolées, obtuses et cotonneuses en dessous; celles de la tige sont alternes, sessiles, oblongues ou ovales, glabres, spinescentes au sommet et ciliées sur les bords. Elle porte des capitules de fleurs jaunes, très-grandes, solitaires, terminales et axillaires. Sa patrie est le cap de Bonne-Espérance d'où Sonnerat en a rapporté un échantillon qui est conservé dans l'herbier de Jussieu. De Candolle, dans le sixième volume de son *Prodromus*, n'a point adopté le genre *Evopis*; il en a fait une section de son genre *Berckheya*.

EVOSMA ET EVOSMIA. BOT. Même chose que Euosmie. *V*. ce mot.

EVRARDIA. BOT. Syn. de Bursera. *V*. GOMART.

EWYCKIE. *Ewyckia*. BOT. Genre de la famille des Mélastomacées, de l'Octandrie Monogynie, institué par le docteur Blume, dans son *Rumphia*, avec les caractères suivants : tube du calice hémisphérique, adhérent; le limbe tronqué, faiblement quadridenté; quatre pétales ovales; huit étamines égales, avec leurs anthères oblongues, dressées, déhiscentes par une double fente, insérées sur une très-petite dent dont chacune d'elles est munie à sa base; style filiforme, allongé; stigmate conoïde; baie ombiliquée, couronnée par le limbe du calice et quadriloculaire; spermophores latéraux; graines rectiuscules, presque anguleuses.

EWYCKIE A FLEURS BLEUATRES. *Ewyckia cyanea*, Bl., *Rumphia*, p. 24, tab. 8. C'est un arbrisseau assez élevé, dont les rameaux sont dichotomes, cylindriques, d'un brun luisant, articulés à distances assez grandes; de chaque articulation partent deux feuilles opposées, étalées, à trois fortes nervures longitudinales et traversées par des veines irrégulièrement ramifiées; elles sont oblongues, effilées vers la pointe qui est presque toujours recourbée et même un peu roulée, portées sur de courts pétioles en bourrelet à leur base et d'un vert foncé, luisant; les fleurs sont axillaires, d'un bleu violâtre assez pâle, avec les anthères d'un jaune doré fort vif. Cet arbuste se trouve dans les forêts de l'île d'Amboine.

EXANTHALOSE. MIN. Nom donné à la Soude sulfatée, à l'état d'efflorescence. *V*. SOUDE.

EXARRHENA. BOT. Le genre décrit sous ce nom par R. Brown (*Prodr. Nov.-Holland.*, 495) doit être réuni au Myosotide dont il diffère seulement, ainsi qu'il l'indique lui-même, par ses étamines saillantes au-dessus de la corolle. *V*. MYOSOTIDE.

EXCÆCARIA. BOT. Genre de la famille des Euphorbiacées. Ses fleurs sont monoïques ou dioïques. Les mâles consistent en un filet simple à la base, puis bientôt tripartite et muni au point où il se partage ainsi, d'une écaille sessile, simple, quelquefois glanduleuse. Chacune des divisions du filet est accompagnée d'une squammule simple ou double, et tantôt porte à son sommet une anthère unique, tantôt se divise en deux ou trois branches terminées chacune par une anthère. Ses fleurs femelles présentent un petit calice squammiforme, trifide, qui manque quelquefois; le style épais, court, tripartite, est surmonté de trois stigmates réfléchis; l'ovaire est à trois loges contenant chacune un seul ovule. Le fruit est une capsule globuleuse, à trois coques. (*V*. Ad. Jussieu, Euph., tab. 16, nº 55.) Les espèces de ce genre sont des arbres ou des arbustes. Leurs feuilles sont alternes, dépourvues de stipules, crénelées ou dentées sur leurs bords, ou plus rarement entières, glabres sur leurs faces. Les fleurs mâles disposées en assez grand nombre sur un axe commun, simulent ainsi des chatons qui sont axillaires, tantôt simples, tantôt fasciculés. Les fleurs femelles se rencontrent quelquefois à la base du chaton mâle, en petit nombre, sessiles ou pédonculées; d'autres fois elles sont sur des pieds d'arbres différents, disposées en épis lâches ou en grappes axillaires ou terminales, solitaires ou fasciculées, accompagnées de bractées squammiformes. On en a décrit huit espèces, trois originaires des Antilles, deux brésiliennes, et trois de l'Asie. Les herbiers en renferment en outre quelques-unes inédites du Brésil et de Buénos-Ayres. Les tiges et les branches de plusieurs de ces arbres sont parcourues par un fluide laiteux, âcre, comme on en rencontre si fréquemment dans les végétaux de cette famille. Tel est notamment l'Agalloche, *Excœcaria Agallocha*, qui croît dans les îles des Indes. Rumph rapporte que les matelots européens, envoyés dans les forêts pour couper du bois, et qui avaient frappé à coups de hache des pieds de ces arbres, recevant dans leur visage le lait qui en jaillissait, ne tardaient pas à ressentir des douleurs atroces qui leur causaient une sorte de fureur, et que quelques-uns même perdirent

la vue. C'est là l'origine du nom d'*Excœcaria*, c'est-à-dire arbre qui aveugle. De l'*Excœcaria Camettia* découle un fluide semblable; mais d'autres espèces, celles d'Amérique surtout, en paraissent dépourvues. Le genre *Gymnanthes* de Swartz a été réuni à l'*Excœcaria* par cet auteur lui-même qui a reconnu leur identité.

EXCETRA. REPT. Petit Serpent aquatique du cap de Bonne-Espérance, figuré par Séba, mais qui n'a pas été examiné depuis.

EXCIPULE. *Excipula*. BOT. Genre de Champignons, de la famille des Pyronémycètes, de Fries, établi par lui pour de petites productions Cryptogamiques, noires, que l'on trouve fréquemment sur le tronc et les branches des végétaux morts et même sur leurs feuilles à une époque voisine de leur putréfaction. Le genre Excipule a pour caractères : périthécion sec, orbiculaire et dur, limité par un rebord plus épais, s'ouvrant par une fente discoïde, et montrant des thèques ou capsules membraneuses qui ne se détachent pas, mais qui laissent échapper par leur sommet des sporules mous et presque déliquescents.

EXCRÉMENTS. ZOOL. Tous les animaux, pour entretenir leur existence, sont assujettis à l'usage continuel d'une nourriture appropriée à leurs organes. Les substances nutritives, introduites dans l'estomac et les intestins, après s'y être dépouillées de certains principes qui restent absorbés, après avoir rempli, en un mot, leurs fonctions alimentaires, sont expulsées du corps par différents canaux, sous formes solide, liquide et gazeuse; ce sont ces produits inutiles de la digestion auxquels on a donné le nom d'Excréments. Leur composition varie non-seulement en raison de l'organe par où ils ont été sécrétés, mais encore selon l'espèce, l'âge, l'état de santé, etc., de l'animal qui les a rendus. Les Excréments du *Boa constrictor* se trouvent mêlés à l'urine, comme chez les Oiseaux; ils ne sont presque formés que d'urate d'Ammoniaque : d'après le docteur Pront ils en contiennent plus des neuf dixièmes de leur poids.

EXCRÉTION. Action par laquelle les êtres organisés laissent échapper au dehors, les matières élaborées qui leur sont devenues inutiles, et qui, même, pourraient leur être nuisibles.

EXCROISSANCE. ZOOL. BOT. On donne ce nom à des productions de nature diverse qui se développent sur les végétaux et les animaux, par suite de quelque cause accidentelle. Les Excroissances doivent donc toujours être considérées comme le résultat d'une maladie. Ainsi les verrues qui se forment sur la peau des mains et d'autres parties du corps dans les animaux, les galles, qui se développent chez les végétaux, sont des Excroissances.

EXEBENUS. MIN. Delaunay a pensé que la Pierre blanche désignée par Pline, sous le nom d'*Exebenus*, pouvait être une Calcédoine.

EXFOLIATION. *Exfoliatio*. BOT. Un organe tombe en Exfoliation ou s'exfolie quand il se détache par feuillets desséchés. Ce phénomène paraît avoir lieu spontanément par suite d'altération naturelle; on l'observe surtout dans la manière dont se séparent les couches corticales de la Vigne.

EXIDIE. *Exidia*. BOT. Ce genre de Champignons, de la famille des Hyménomycètes, qui a beaucoup de rapport avec le genre *Auricularia* de Link, et qui en a même reçu quelques espèces, doit son origine à Fries qui lui a assigné pour caractères : réceptacle membraneux, mou, gélatineux, homogène, horizontal, muni d'un rebord plus ou moins saillant; les organes de la fructification paraissent implantés sur cette surface; ils y forment une sorte d'enveloppe couverte de papilles dures et proéminentes unies par des veines irrégulières, entrelacées; les sporules sont enfermés sous cette enveloppe, dans la substance même du Champignon.

EXILLAIRE. *Exillaria*. BOT. Le genre d'Algues que le professeur Greville a institué, sous ce nom, dans la famille des Diatomacées, a été reconnu pour faire partie du genre *Liemophora*, précédemment publié par Agardh.

EXITÈLE. MIN. Même chose qu'Antimoine oxydé blanc cristallisé.

EXOACANTHE. *Exoacantha*. BOT. Genre de la famille des Ombellifères et de la Pentandrie Digynie, L., établi par Labillardière (*Icon. Plant. Syriæ rarior, Decad.*, 1, p. 10) qui lui a donné pour caractères essentiels : un involucre général composé de rayons canaliculés, recourbés en crochet à leur sommet; involucres partiels de moitié moins grands, formés de rayons inégaux; toutes les fleurs hermaphrodites, à pétales égaux, infléchis, cordiformes; fruit composé de deux akènes ovés, striés, plans d'un côté. Labillardière avait indiqué l'affinité de ce genre avec l'*Echinophora*, et c'est près de ce genre, parmi les Ombellifères anomales, que Sprengel l'a placé, en publiant son travail sur les Ombellifères (*in Schultes Syst. Vegetab.*, t. VI, p. 30). L'*Exoacantha heterophylla*, décrite et très-bien figurée par Labillardière (*loc. cit.*), croît près de Nazareth en Palestine. Elle a une tige haute de six à huit décimètres, portant des feuilles pinnées, glabres; les radicales ovales, dentées; les caulinaires lancéolées, aiguës, le plus souvent entières. Ses fleurs ont des pétales blancs et des anthères jaunâtres.

EXOCARPE. *Exocarpos*. BOT. Dans son Voyage à la recherche de La Peyrouse, Labillardière a nommé ainsi un genre de plantes Dicotylédones, qu'il a ensuite reproduit dans sa Flore de la Nouvelle-Hollande, et que R. Brown a adopté (*Prodr. Nov.-Holl.*, p. 356). Voici les caractères de ce genre : les fleurs sont en général unisexuées ou incomplétement hermaphrodites. Le calice est monosépale, à cinq, rarement à quatre divisions profondes; dans les fleurs mâles, les étamines, en même nombre que les lobes du calice, sont insérées à leur base, en dehors d'un disque saillant au centre de la fleur, et qui semble n'être que le pistil avorté; les étamines ont le filet très-court et l'anthère à deux loges introrses, s'ouvrant par un sillon longitudinal; dans les fleurs femelles, on trouve les cinq étamines, mais plus ou moins déformées; l'ovaire est libre, porté sur un disque hypogyne, peu saillant; il est à une seule loge, contenant un ovule pendant; le style est très-court, terminé par un stigmate simple. Le fruit est une sorte de petite drupe sèche, contenant une petite noix

monosperme, et porté sur le pédoncule qui, vers l'époque de la maturité, s'épaissit, devient charnu et quelquefois plus gros que le fruit lui-même. La graine se compose d'un embryon excessivement petit, renversé comme elle, placé vers la partie supérieure d'un endosperme charnu

Ce genre se compose de six espèces toutes originaires des diverses parties de la Nouvelle-Hollande. Ce sont des arbrisseaux ou de simples arbustes dont les rameaux sont en général articulés, quelquefois dilatés et plans; leurs feuilles sont éparses, très-petites, écailleuses. Les fleurs forment des épis ou grappes axillaires; elles sont fort petites et accompagnées de bractées caduques.

Ce genre a été placé par R. Brown à la suite de sa famille des Santalacées dont il diffère surtout par son ovaire supérieur, mais dont il se rapproche par son port et la structure de sa graine. Il a une grande affinité avec le genre *Leptomeria*. Labillardière le rapproche du genre Anacarde; comme dans ce dernier, les pédoncules, qui supportent les fleurs femelles, deviennent épais, charnus, et prennent un volume assez considérable, au point même de devenir plus gros que le fruit; mais c'est l'unique ressemblance qui existe entre ces deux genres.

EXOCET. *Exocetus*. POIS. Genre de la famille des Esoces et de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, reconnaissable à l'excessive grandeur de pectorales assez étendues pour faciliter une sorte de vol qui, de tout temps, provoqua l'attention des hommes étonnés de voir un habitant des mers tenter une sorte de rivalité avec les Oiseaux. Les Exocets ont leur tête et leur corps écailleux; une rangée longitudinale d'écailles carénées leur forme une ligne saillante au bas de chaque flanc, comme aux Ophies et aux Hémiramphes. Leur tête est aplatie en dessus et par les côtés; leur dorsale est située au-dessus de l'anale; les yeux sont grands, leurs intermaxillaires sans pédicule et faisant seuls le bord de la mâchoire supérieure. Les deux mâchoires sont garnies de dents pointues et leurs os pharyngiens de dents en pavés. On compte dix rayons aux ouïes; la vessie natatoire est fort grande, et l'intestin droit dépourvu de cœcum; le lobe supérieur de la caudale est plus court que l'inférieur. Tels sont les caractères assignés par Cuvier aux Exocets qui habitent exclusivement les mers, sans qu'on en ait jamais vu dans les eaux douces; dont la chair est savoureuse et délicate; qui atteignent tout au plus un pied de longueur; dont la forme, assez voisine de celle du Hareng, est élégamment effilée; qui tous ont le dos bleuâtre, avec les flancs et le ventre argentés; et qui, se nourrissant de très-petites proies, ne sont pas, comme les autres Ésoces, d'un naturel audacieux et glouton; au contraire, « jetés sans défense au milieu des voraces habitants des mers, (Bory de St-Vincent, Voy. aux quatre îles d'Afrique, t. I, p. 83), voyageant par troupes nombreuses que des reflets brillants et argentés font distinguer au loin, les Poissons volants eussent sans doute disparu d'entre les êtres vivants, si la nature ne leur eût donné, dans leurs nageoires pectorales, des moyens propres à s'échapper du sein des vagues et à voler à la surface même de ces eaux où de nombreux ennemis les poursuivent sans cesse. Je n'ai pas vu les Exocets s'élever très-haut; mais j'ai souvent observé qu'ils ne se replongeaient dans la mer qu'à une bonne portée de fusil au moins du point d'où ils étaient partis. Selon l'occasion, ils changent la direction de leur vol, et s'abaissent ou s'élèvent parallèlement aux flots agités; ils ont enfin la faculté de voler d'une manière bien plus parfaite qu'on ne la leur suppose généralement. » C'est à tort conséquemment que l'on a regardé comme réduits à la simple faculté de s'élancer, des Poissons qui jouissent de priviléges plus étendus; mais c'est plus mal à propos encore qu'on a vu dernièrement annoncer comme une grande découverte que les Exocets volaient à merveille et changeaient de direction dans leur course aérienne. Tout cela était imprimé depuis vingt ans, ainsi qu'on vient de le voir. « Quoi qu'il en soit, on rencontre souvent en pleine mer, des bandes composées de plusieurs centaines d'Exocets de toute taille, poursuivies par des Dorades; dans ce cas, les Exocets demeurent le moins de temps possible dans l'eau, et seulement celui qui leur est nécessaire pour rafraîchir leurs ailes; ils ne font en quelque sorte que remiser, comme des Perdrix poursuivies, gagnant néanmoins du chemin à la nage. Par leur vol et leur immersion promptement successifs, ils rappellent ces galets que les enfants dans leurs jeux lancent à la surface d'un lac, et qui en effleurent la superficie par des ricochets multipliés. » Ces pauvres petites bêtes, dit Leguat dans son Voyage en îles désertes (t. I, p. 2), qu'on pourrait bien prendre pour le symbole d'une perpétuelle frayeur, sont continuellement en fuite; et en s'élevant pour se sauver, ils venaient assez souvent dans nos voiles; ils volent aussi longtemps qu'il reste de l'humidité dans leurs ailes, qui, dès qu'elles sont sèches, deviennent aussitôt nageoires. Lorsqu'on se trouve sur des navires plus élevés que celui où était Leguat, on ne voit pas de Poissons volants se jeter dans nos voiles; quelques-uns de ceux qui, comme Icare, s'élèvent trop au-dessus de la surface des flots, se heurtent entre les flancs des corvettes, ou entrent par les sabords; mais, à tous les voyageurs en général, les Poissons volants inspirent une sorte de compassion. Les airs ne sont pas pour ces êtres perpétuellement fugitifs un asile beaucoup plus assuré que les eaux : lorsque les Poissons qui les poursuivent ne peuvent avec eux s'élancer hors de leur élément pour les saisir, des Oiseaux avides qui leur donnent la chasse les enlèvent à l'instant où ils déploient leurs nageoires. Ainsi, également menacés, soit qu'ils nagent, soit qu'ils volent, ils n'ont, en fuyant, dans la perspective d'être dévorés, que la faculté de choisir un sépulcre dans l'estomac de leur meurtrier. Il est peu de relations de voyage sur mer où il ne soit question de Poissons volants; c'est le nom trivial sous lequel les Exocets sont communément et génériquement désignés. Duquesne, en 1690, disait aussi (Voy. aux Indes-Orient., t. I, p. 236). « Ces petits animaux n'ont nul repos, ni dans l'eau, ni dans l'air; dans l'eau, à cause des Bonites; dans l'air, à cause des Oiseaux qui fondent sur eux avec plus de rapidité que

le Faucon ne fond sur la Perdrix. » Bosc a aussi joui du spectacle de leurs petites manœuvres qui à peu près seules jettent un peu de variété sur la monotonie des longues navigations. C'était quelquefois, dit-il, cinq ou six Exocets qui sortaient de l'eau à la fois autour du navire; mais souvent c'était des centaines, c'était des milliers qui s'élançaient dans les airs au même moment et dans toutes les directions possibles. Le même savant qui avait fort bien remarqué le bruit assez singulier que ces animaux produisent en volant, put s'en rendre compte en examinant cette sorte de tambour dont ils sont munis, et qui consiste dans une membrane tendue au fond de la gorge et contre laquelle l'air, sortant du corps de l'animal, vient heurter et retentir. Ce bruit continue d'avoir lieu jusqu'à la mort du Poisson, quand il est exondé, encore qu'il n'agite plus ses ailes. Bosc nie que l'Exocet cesse de prolonger son vol, parce que ses nageoires lui refuseraient leur secours en se desséchant, et cite à l'appui de sa remarque ces nageoires restées humides et très-propres à soutenir l'animal dans l'atmosphère plus d'une demi-heure après qu'il est pêché. Nul doute en effet que, dans l'état de repos et de contraction, elles puissent demeurer assez longtemps flexibles; mais qu'on remarque qu'il n'en est pas de même lorsqu'elles sont agitées par le mouvement de vibration que le vol détermine dans leur membrane, mécanisme dont les ailes des Locustes et des Criquets donnent une idée parfaitement exacte. Au reste, c'est une erreur de croire que les Poissons volants ne se puissent diriger que dans une seule et même course; nous le répétons, nous les avons vus s'élever et s'abaisser sensiblement tour à tour et changer de direction plusieurs fois à droite et à gauche entre deux immersions. Nous avions pensé que plusieurs espèces étaient confondues sous les mêmes noms par les naturalistes, nous sommes toujours de la même opinion; en nous fiant sur l'abondance de ces animaux, nous avions remis à d'autres temps leur examen, quand nous commençâmes à les rencontrer; nous éprouvons aujourd'hui d'autant plus de regrets de ne point nous être livrés à cette étude, que nous persistons à déclarer qu'il n'existe pas une seule bonne figure des espèces les plus vulgaires. — C'est Linné qui établit ce genre si mal à propos confondu par son ami Artedi avec les Blennies. On n'en mentionna longtemps qu'une à trois espèces; le nombre peut aujourd'hui être porté à dix que nous répartirons dans deux sections, selon qu'ils auront ou n'auront pas de barbillons à la mâchoire inférieure.

† *Mâchoire inférieure nue ou dépourvue de barbillons.*

L'EXOCET COMMUN. *Exocetus volitans*, L., Gmel., *Syst. Nat.*, XIII, *pars.* 3; p. 1399; Bloch, pl. 398; Encycl., Pois., pl. 73, fig. 306. C'est l'espèce que l'on a le plus souvent occasion d'observer particulièrement dans les mers de l'hémisphère boréal, depuis Ténériffe jusqu'à la ligne; on le retrouve, dit-on, dans la Méditerranée, et l'on assure l'avoir rencontré jusque dans la Manche. Ses gros yeux lui donnent un air de stupidité. La position mitoyenne de ses ventrales fort petites, et sa taille de six pouces à un pied, des plus grandes entre ses congénères, servent, ainsi que la forme de sa bouche un peu tubuleuse, à le bien distinguer de la suivante. Ses écailles sont grandes, et tombent aisément. Gmelin regarde comme une variété de cette espèce l'*Exocetus non volitans* que Forskahl (*Faun. Arab.*, p. 16, n° 40) dit se trouver dans la mer Rouge. D. 14. P. 15, 17, V. 6, 7, A. 13, C. 15.

EXOCET SAUTEUR. *Exocetus exiliens*, L., Gmel., *loc. cit.*, p. 1400; Bloch, pl. 497; Lac., Pois., V, p. 402, pl. 12, fig. 3. Cet Exocet est, à ce qu'il paraît, celui qui acquiert les plus fortes dimensions, puisqu'on dit qu'il atteint quinze pouces de longueur. Son front très-relevé, et la longueur de sa ventrale terminée en pointe et plus rapprochée de la queue que dans les précédentes, l'en distinguent. L'anale, située précisément sous la dorsale et peut-être un peu plus prolongée en avant, fournit un excellent caractère pour le distinguer du *Mesogaster*, dont Cuvier serait tenté de le rapprocher, mais où ces nageoires sont falciformes. Selon les uns, le Sauteur habite les mers de la Caroline; selon d'autres, la mer Rouge et la Méditerranée. Commerson l'a trouvé dans les parages du Brésil. D. 10, P. 15, V. 6, A. 11, C. 10.

EXOCET MÉTÉORIEN. *Exocetus Mesogaster*, Bloch, pl. 396; Lac., Pois., V, p. 408. La disposition falciforme des nageoires dorsale et anale de ce Poisson ne permet de le confondre avec aucun de ses congénères. On le pêche dans les mers des Antilles. V. 6, C. 20.

EXOCET MITCHELLIEN. *Exocetus Mitchelli*, B. Cette espèce est mentionnée par Mitchell, dans ses Poissons de New-York (p. 448, pl. 5, f. 3) sous le nom de *New-York-Flyngfish*, et il la rapporte à l'*Exiliens*. Il est cependant facile, en jetant un coup d'œil sur l'excellente figure que le docteur américain donne de ce Poisson, de voir qu'il n'a nul rapport avec l'espèce précédente. La dorsale et l'anale n'y sont nullement falciformes, mais au contraire parfaitement parallèles au corps, dans toute leur longueur. Cette espèce diffère du *volitans* et de l'*evolans* par la longueur de ses ventrales et par l'aspect de sa tête qui est celle d'une Clupée; de l'*exiliens* par l'anale qui, loin d'être égale en dimensions à la dorsale, est de moitié plus courte et commençant beaucoup plus en arrière au lieu de commencer un peu plus en avant, et par ses ventrales qui, loin de se terminer en pointe, s'élargissent un peu en s'éloignant de l'insertion. On trouve cette espèce dans les mers des États-Unis d'Amérique.

EXOCET DE NUTTAL. *Exocetus Nuttalii*, Lesueur, *Journ. of the Acad. of Nat. Soc. of Phil.*, t. II, n° 1, janv. 1821. Les pectorales de ce Poisson sont brunes vers leur base avec deux fascies transversales dans le milieu, dont la première est bifurquée vers le bord externe. Les ventrales ont trois taches brunes dans leur milieu et une bande brunâtre, transverse, parallèle à leur bord postérieur. Ce Poisson habite le golfe du Mexique. D. 15, A. 8, P. 10, C. 17.

EXOCET COMMERSONIEN. *Exocetus Commersonii*, Lac., Pois., V, p. 409. Ce Poisson a l'entre-deux des yeux, le dessus de l'orbite et la mâchoire supérieure comme dans le Sauteur; l'occiput déprimé et la dorsale marquée du côté de la nageoire de la queue, d'une grande tâche d'un noir bleuâtre. Lacépède, qui a décrit

cette espèce d'après un dessin de Commerson, ne dit pas dans quelle mer il fut pêché. V. 6, C. 15.

†† *Des barbillons pendants de l'extrémité de la mâchoire inférieure.*

Ces espèces, récemment ajoutées au catalogue des Poissons connus, sont toutes américaines.

Exocetus comatus, Mitch., *Fish. of New-York in Trans.*, t. I, p. 448, pl. 5, fig. 1. Cette espèce a tout à fait la figure de ces étuis de carton en forme de Poisson que l'on vend comme des joujoux d'enfants. Les ventrales sont assez longues et aiguës, situées un peu en arrière; l'anale est de moitié moins étendue que la dorsale. Un barbillon très-long, égal à la distance qui existe à l'extrémité du museau et l'insertion de l'anale, pend de la mâchoire inférieure; la bouche est fort petite. Cet Exocet se trouve sur les côtes des États-Unis. P. 12, V. 6, C. 11, A. 6.

Exocetus furcatus, Mitch., *loc. cit.*, p. 449, fig. 2. La forme de ce Poisson est à peu près celle du précédent, mais tant soit peu plus épaisse. La tête est aussi plus obtuse, et les yeux plus grands rappellent, pour le volume et l'expression, ceux des *volitans.* Les ventrales, fort pointues, marquées de deux taches, sont situées vers le milieu du Poisson; des deux côtés de sa bouche pendent deux barbillons simples et filiformes, aussi longs que l'intervalle régnant entre l'extrémité de la mâchoire inférieure et l'insertion des pectorales. Le nombre des rayons n'a pas été compté.

Exocetus fasciatus, Lesueur, *loc. cit.* Deux grands barbillons qui descendent de la lèvre inférieure, lesquels barbillons ont leur extrémité divisée en trois pointes dont l'intermédiaire est la plus longue; pectorales ou ailes marquées de bandes transversales brunes. Cette espèce a été trouvée dans les parages de l'île de Sainte-Croix. D. 12, A. 10, P. 18, V. 16, C. 20.

EXOCHNATES. *Exochnata.* CRUST. Nom sous lequel Fabricius a désigné le dixième ordre de la classe des insectes dont les caractères étaient d'avoir plusieurs mâchoires en dehors de la lèvre et couvertes par des palpes. Il correspond aux divisions établies par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) sous les dénominations de Décapodes marcroures, Stomapodes et Amphipodes. *V.* ces mots.

EXOCOITOS. POIS. Le Poisson désigné sous ce nom par les anciens, qui le disaient venir se reposer sur les rivages, était probablement une Blennie. *V.* ce mot.

EXOÈME. *Exoemum.* BOT. Nom donné par Richard, à deux petits faisceaux de poils, qui semblent quelquefois former un verticille ou deux petites éminences rarement prolongées comme de très-petites paillettes au sommet du support de la glume, dans plusieurs Graminées.

EXOGÈNES. BOT. Nom donné par le professeur De Candolle aux végétaux Dicotylédons, parce que leur accroissement en diamètre se fait à l'extérieur.

EXOLÈTE. *Exoletus.* ZOOL. Ce nom est donné comme spécifique à des animaux de divers genres et de classes différentes, tels qu'un Labre, une Porcelaine, une Vénus, etc.

EXOPHTALME. *Exophtalmus.* INS. Coléoptères tétramères; genre de la famille des Rhynchophores, créé par Schoonherr qui lui assigne pour caractères : antennes médiocres, coudées, composées de douze articles dont les deux premiers obconiques, quoique très-courts, sont encore plus longs que les suivants qui ont la forme aplatie, lenticulaire; massue ovalaire, acuminée; tête allongée en arrière des yeux et presque cylindrique; trompe assez longue, presque plane en dessus, un peu concave et décline à l'extrémité; yeux arrondis et proéminents; corselet bisinué à sa base, avec les bords relevés et les angles saillants, la partie antérieure rétrécie, et la postérieure tronquée; élytres oblongues, ovalaires, beaucoup plus larges que le corselet, avancées et arrondies antérieurement, avec les épaules élevées et anguleuses, rétrécies et presque acuminées à l'extrémité, médiocrement convexes en dessus. Ce genre, dont le type est le *Curculio bivittatus* de Fabricius, présente cinq espèces toutes indiennes.

EXORMATOSME. *Exormatosma.* BOT. Ce genre de Champignons, que Grai a établi dans la famille des Hyménomycètes, de Fries, est le même que le genre *Sphœria* de Hall.

EXOS. POIS. Synonyme d'*Acipenser Huso. V.* ESTURGEON.

EXOSPORIER. *Exosporium.* BOT. (*Urédinées.*) Genre fondé par Link (*Observ.*, 1, p. 9) aux dépens des *Conoplea* de Persoon, et caractérisé de la manière suivante : sporidies filamenteuses, cloisonnées, oblongues ou linéaires, opaques, sessiles, attachées à un stomate véruciforme, plongées dans un réceptacle gélatineux. Ces Cryptogames sont parasites, sousépidermoïques; elles ont l'apparence des Sphéries. On trouve partout l'Exosporier de la ronce, *Exosporium rubi,* Nées; il est très-commun d'abord sur les feuilles de l'arbrisseau auquel il a emprunté son nom, puis sur d'autres plantes herbacées, où il se développe pendant l'hiver et le printemps. Le stroma est presque globuleux, à sommet déprimé, entouré d'un cercle noir; les sporidies sont courtes, filiformes et noires. On trouve encore très-souvent : *Exosporium dematum,* Link; *Exosporium trichellum,* Link; *Exosporium Eryngianum,* Cher.; *Exosporium hypodermium,* Link; *Exosporium longisetum,* Cher., etc.

EXOSTEMME. *Exostemma.* BOT. Genre établi par Bonpland, dans la famille des Rubiacées, et qui comprend toutes les espèces de *Cinchona* qui ont les étamines saillantes au-dessus du tube de la corolle, et cette corolle entièrement glabre. Voici, du reste, les autres caractères de ce genre : le calice est adhérent, son limbe est à cinq dents très-courtes; la corolle est monopétale, longuement tubuleuse; son limbe, qui est légèrement oblique, offre cinq divisions très-profondes, étroites et réfléchies; les cinq étamines sont dressées et saillantes au-dessus du tube de la corolle; leurs anthères sont linéaires; le style, qui est de la longueur des étamines, est grêle, et se termine par un stigmate bifide. Le fruit est une capsule ovoïde, ombiliquée à son sommet, à deux loges contenant chacune plusieurs graines planes et membraneuses sur les bords, et s'ouvrant en deux valves par la séparation de la cloison en deux feuillets.

Les espèces de ce genre, au nombre d'environ une douzaine, sont des arbrisseaux ou de petits arbres portant des feuilles opposées, entières, avec des stipules intermédiaires et des fleurs généralement blanches, assez grandes, placées à l'aisselle des feuilles. Toutes ces espèces sont originaires de l'Amérique méridionale; parmi elles, nous citerons ici les deux suivantes :

Exostemme des Antilles. *Exostemma Carybœa*, Pers.; *Cinchona Carybœa,* Jacq. C'est un arbuste de quatre à huit pieds d'élévation, touffu, portant des feuilles opposées, ovales, allongées, amincies en pointe aux deux extrémités, entières, recourbées, un peu onduleuses sur les bords, glabres; les deux stipules sont courtes et aiguës. Les fleurs sont grandes, blanches, pédonculées, solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures; les cinq étamines sont très-saillantes, et ont les anthères jaunes. La capsule est ovoïde, tronquée à son sommet, à deux loges et à deux valves. Cette espèce est commune dans les Antilles.

Exostemme multiflore. *Exostemma floribunda*, Pers.; *Cinchona florinbunda,* Swartz. Cette espèce a le même port que la précédente, dont elle diffère par ses feuilles un peu plus larges et non sinueuses, et par ses fleurs qui forment une panicule terminale. Elle est également très-commune dans les Antilles. L'écorce de cet arbrisseau est connue sous les noms de *Quinquina Piton, Quinquina de Sainte-Lucie* ou *de Saint-Domingue.* Cette écorce, qui a une saveur amère et un peu astringente, a pendant quelque temps été considérée comme un succédané du Quinquina du Pérou; pourtant elle est loin d'en avoir les propriétés. Elle est tonique, il est vrai, mais elle agit en même temps comme purgative, propriété qui se remarque dans toutes les autres espèces du genre *Exostemma. V.* Quinquina.

EXOSTOME. bot. Nom que porte l'ouverture de la membrane extérieure (primitine) de l'ovule.

EXOSTOSES. zool. bot. Dans les animaux, les os sont quelquefois le siége d'une maladie particulière dans laquelle on les voit se gonfler et se développer dans quelque point de leur surface. On nomme Exostoses ces tumeurs osseuses. En botanique, on a appliqué ce nom à des tumeurs irrégulières qui se forment sur la tige de quelques végétaux ligneux, tel que l'Orme, par exemple. Les Exostoses sont formées de fibres entrecroisées en tout sens et très-serrées les unes contre les autres. Comme elles forment un très-grand nombre de veines, on les emploie aux ouvrages d'ébénisterie.

EXOSTYLE. *Exostyles.* bot. Genre de la famille des Styracées et de la Décandrie Monogynie de Linné, institué par Schott qui le caractérise ainsi : calice allongé, à trois divisions roulées; cinq pétales presque égaux, imbriqués, soudés et insérés vers le milieu du calice; étamines presque égales; filaments dilatés à leur base; anthères sagittées, terminées en pointe; style allongé et simple. Le fruit est une sorte de légume épais et polysperme. Ce genre ne renferme qu'une seule espèce : *Exostyles venatta;* c'est un arbre assez élevé, dont les rameaux sont velus, garnis de feuilles imparipinnées, à folioles ovales et légèrement poilues de chaque côté; les fleurs sont d'un rose pourpré, portées sur des pédoncules et accompagnées de bractées. Cette espèce se trouve au Brésil.

EXOTHÉCION. *Exothecium.* bot. Nom de la membrane supérieure de l'anthère. L'espace existant entre l'Exothécion et l'Endothécion est rempli par le pollen.

EXOTIQUES. zool. et bot. Ce mot se dit des animaux et des végétaux étrangers aux climats qu'on habite. Tels sont pour la France le Faisan doré de la Chine, le Bananier, etc. Une Coquille du genre Trucarde a reçu ce nom comme spécifique.

EXPANGIS. bot. Nom proposé par Du Petit-Thouars (Hist. des Orchidées des îles Australes d'Afrique) pour une plante de la section qu'il a nommée *Angorchis* et qui correspond au genre *Angrœcum* des auteurs. D'après la nomenclature linnéenne, le nom de la plante figurée par Du Petit-Thouars (*loc. cit.,* tab. 57) est *Angrœcum expansum.* Elle croît aux îles Maurice et Mascareigne.

EXPLANAIRE. *Explanaria.* polyp. Genre de l'ordre des Astraires, dans la division des Polypiers entièrement pierreux et lamellifères, ayant pour caractères : polypier pierreux, développé en membrane libre, foliacée, contournée ou onduleuse, sublobée, à une seule face stellifère; étoiles éparses, sessiles, plus ou moins séparées. Ce genre a été établi par Lamarck dans son Histoire générale des animaux sans vertèbres, pour un groupe de Polypiers qui offrent à toutes les époques de leur vie des expansions foliacées, libres dans la plus grande partie de leur surface inférieure, développées en membranes pierreuses, fixées inférieurement par une base courte, en général peu élargie. Ces expansions sont entières ou sublobées, ordinairement contournées ou onduleuses, stellifères sur leur face supérieure; l'inférieure est unie ou simplement striée; les stries partent du point d'attache et rayonnent jusqu'au bord de l'expansion. Les Explanaires ne seront jamais confondues avec les Agaricies; on les en distinguera toujours par leurs étoiles circonscrites, non immergées dans des rides ou des sillons. Elles ont beaucoup plus de rapports avec les Astrées, dont elles diffèrent par la forme des étoiles, et surtout par celle du Polypier. Les Astrées offrent des masses encroûtantes, plus ou moins épaisses, plus ou moins étendues, ou bien des masses hémisphériques ou irrégulièrement globuleuses, très-rarement cylindriques et rameuses. Quelle que soit leur forme, elles ne laissent voir leur surface inférieure que dans les très-jeunes individus et comme une chose accidentelle. Il n'en est pas de même des Explanaires dont la face inférieure est toujours visible, unie ou légèrement striée, sans cellules ni lames. L'on ne connaît encore qu'un petit nombre d'Explanaires; elles sont rares dans les collections, peut-être par la difficulté de les transporter, vu la fragilité de leurs brillantes expansions. Lamarck a décrit six espèces d'Explanaires parmi lesquelles on remarque les suivantes :

Explanaire mésentérine. *Explanaria mesenterina*, Lamk. (*Madrepora cinerascens*, Sol. et Ellis, Zoophytes, p. 157, tab. 43). C'est une grande et belle espèce avec des expansions ondées, diversement contournées, couvertes d'étoiles saillantes, à bords arrondis. Elle habite la mer des Indes.

Explanaire entonnoir. *Explanaria infundibulum,* Lamk. (Esper., Zooph., tab. 74 et 86, fig. 1); *Madrepora Crater,* Pallas. Polypier creusé en forme d'entonnoir, à bord mince et souvent ondulé. La surface extérieure est finement poreuse suivant Lamarck, et finement striée suivant Pallas. Esper le figure avec ce dernier caractère. Habite la mer des Indes.

Explanaire a crête. *Explanaria cristata,* Lamk., Anim. sans vert., 2, p. 257, n° 6. Ce Polypier forme des expansions en partie appliquées sur les rochers, en partie relevées et repliées en crêtes saillantes, couvertes de petites étoiles éparses. Habite les côtes de la Nouvelle-Hollande.

EXQUIMA. mam. Synonyme de *Simia Diana,* Linné. *V.* Guenon.

EXSERT. *Exsertus.* bot. Épithète employée pour désigner des organes saillants en dehors de la partie où ils sont contenus, et même surpassant en hauteur les parties environnantes.

EXTENSIBILITÉ. min. Propriété qu'ont les corps de s'étendre en tout sens.

EXTRA-AMIRAL. moll. L'un des noms marchands d'une variété du *Cedo-nulli,* espèce du genre Cône. *V.* ce mot.

EXTRACTIF. bot. Nom donné par différents chimistes à une substance particulière amère, brune, fragile, soluble dans l'eau et dans l'alcool, oxidable, etc., contenue abondamment dans le suc de tous les végétaux.

EXTRAIT. bot. Résultat de l'évaporation des sucs des végétaux, ou des infusions ou décoctions aqueuses ou alcooliques de diverses parties des végétaux.

EXTRORSE. *Extrorsus.* bot. Organe dirigé en dehors.

EXUPERA. bot. Synonyme ancien de Verveine.

EXYDRE. *Exydra.* bot. Ce genre de la famille des Graminées, proposé par Endlicher, a été reconnu pour ne pas différer essentiellement du genre *Glyceria,* précédemment établi par Robert Brown.

EYDYSANTHEMA. bot. Genre formé par Necker (*Elem. Bot.*, t. iii, n° 1475) aux dépens des *Epidendrum* de Linné, et qu'il a caractérisé par son labelle (*productum,* Neck.) tubuleux, et dont la partie inférieure est grande, acuminée, cordiforme, embrassant la base du gynostème ou colonne des organes sexuels soudés par leurs supports.

EYLAIDES. *Eylaides.* arach. Famille établie par Leach (*Trans. Lin. Societ.*, t. xi) dans la classe des Arachnides, et dans son ordre des Monomerosomates; elle est caractérisée par des pieds natatoires et par une bouche pourvue de mandibules; les pieds, servant à la natation, rapprochent cette famille de celle des Hydrachnides; mais elle s'en éloigne par la présence des mandibules. Les Eylaïdes ne renferment que le genre Eylaïs. *V.* ce mot.

EYLAIS. *Eylais.* arachn. Genre de l'ordre des Trachéennes, famille des Holètres, tribu des Acarides (Règne Anim. de Cuv.), établi par Latreille, qui lui assigne pour caractères : huit pattes servant à la natation; mandibules en griffes, ou terminées par un onglet mobile, et reçues dans une lèvre sternale; corps presque globuleux. Ces Arachnides, qui sont des Hydrachnes pour Müller, vivent dans les eaux; elles nagent avec agilité, et se tiennent cachées sous les feuilles des végétaux aquatiques. On peut considérer comme type du genre :

L'Eylaïs étendu, *Eylais extendens,* Latr., ou l'*Atax extendens* de Fabricius; il est la même espèce que l'*Hydrachna extendens* de Müller qui en a donné une très-bonne description et une excellente figure (*Hydrachnæ*, p. 62, tab. 9, fig. 4). Elle se trouve en Danemark et en France, dans les fossés remplis d'eau. Son corps est d'un rouge obscur, convexe, luisant, glabre, arrondi, plus large cependant en arrière qu'en avant; les yeux sont de couleur rouge, au nombre de quatre, rapprochés entre eux et placés sur la ligne moyenne du corps, ce qui est un caractère distinctif très-important. Les palpes sont petites et formées par trois articles; les pattes sont rouges, garnies de poils et composées de cinq articles égaux entre eux; la dernière paire ou la quatrième est plus longue que les autres et entièrement glabre; elle offre ceci de particulier, que l'animal ne s'en sert pas pour nager, et qu'il la tient droite et immobile.

EYRYTHALIA. bot. Reneaulme donnait anciennement ce nom à quelques Gentianes, et Borckhausen l'a appliqué à un genre qu'il a formé aux dépens du genre *Gentiana,* mais sur des caractères trop faibles pour être adoptés. *V.* Gentiane.

EYSELIA. bot. Synonyme de Valantia. *V.* ce mot.

EYSENHARDTIE. *Eysenhardtia.* bot. Genre de la famille des Légumineuses et de la Diadelphie Décandrie, L., tout récemment établi par Ch. Kunth (*Nov. Gener. et Spec. Plant. Æquinoct.*, t. vi, p. 489) qui lui a donné pour caractères essentiels : calice tubuleux, campanulé, à cinq dents aiguës dont les deux supérieures sont très-éloignées entre elles, l'inférieure plus développée que les latérales; corolle papilionacée, à cinq pétales : le supérieur réfléchi, oblong, ayant sa base onguiculée et cunéiforme, les autres pétales un peu plus courts, oblongs, spathulés, libres; étamines diadelphes; ovaire supporté par un court pédicelle, renfermant deux ovules; style terminé en crochets; stigmate obtus et papillaire; fruit inconnu. Ce genre a de très-grands rapports avec l'*Amorpha*, mais dans celui-ci la corolle est réduite à un seul pétale (l'étendard), tandis que le nombre des pétales de l'*Eysenhardtia* est complet, c'est-à-dire de cinq. L'auteur n'en décrit qu'une seule espèce sous le nom d'*Eysenhardtia amorphoides* (*loc. cit.*, tab. 592). C'est un arbre inerme, très-rameux, à feuilles alternes, composées de petites folioles opposées, rarement alternes, nombreuses, marquées de points transparents, et dont les pétioles sont munis de petites stipules subulées et géminées. Les fleurs sont blanches, à calice glanduleux, disposées en grappes terminales et solitaires au sommet des petites branches.

EYSTATHES. bot. Loureiro nomme ainsi un grand arbre qui habite les montagnes de la Cochinchine. Ses feuilles sont alternes, ovales-oblongues, très-entières et glabres; les fleurs sont blanches et disposées vers l'extrémité des rameaux en grappes allongées; elles présentent un calice de cinq sépales; cinq pétales ovales,

étalés, égaux aux divisions du calice; huit étamines; un ovaire libre, arrondi, velu; un style filiforme, terminé par un stigmate obtus et échancré; le fruit est une baie sphérique qui renferme quatre graines, dont la forme est celle d'un ovoïde comprimé sur ses faces. Ce genre, que Raeusch, d'après les indications de Willdenow, a réuni au Valentina, paraît se rapprocher de la famille des Sapindacées.

EZARI ET LIZARI. BOT. Même chose que Garance. *V.* ce mot.

F

FABA. BOT. Synonyme de Fève.

FABAGELLE. *Zygophyllum.* BOT. Genre qui a servi de type à la nouvelle famille des Zygophyllées, autrefois placé parmi les Rutacées, et qui se distingue par les caractères suivants : calice à quatre ou cinq divisions profondes ; corolle de quatre à cinq pétales, tantôt dressés, tantôt étalés; étamines en nombre double des pétales, ayant les filets munis, sur leur face interne, d'un appendice foliacé et frangé; anthères introrses ; insertion des étamines et des pétales sur le pourtour d'un disque hypogyne; ovaire ovoïde allongé, à quatre ou cinq loges, quelquefois relevé d'autant d'angles qu'il y a de loges. Chacune de ces loges contient environ une vingtaine d'ovules attachés à l'angle rentrant sur deux rangées longitudinales. Ces ovules sont insérés par le milieu de leur face interne, c'est-à-dire qu'ils sont péritropes. Le style est subulé, oblique, terminé par un stigmate simple. Le fruit est une capsule ovoïde, quelquefois à quatre ou à cinq côtes plus ou moins saillantes, à un égal nombre de loges contenant chacune plusieurs graines qui, suivant Gærtner, sont dépourvues d'endosperme. Dix-huit espèces connues forment aujourd'hui ce genre. Ce sont des plantes herbacées ou de petits arbustes qui croissent pour la plupart en Orient et au cap de Bonne-Espérance, et dont deux sont originaires de l'Amérique méridionale. Leurs feuilles sont articulées, tantôt simples, tantôt unijuguées, opposées, accompagnées à leur base d'une ou de deux stipules. Les fleurs sont axillaires et pédonculées.

La FABAGELLE ORDINAIRE, *Zygophyllum Fabago*, L., *Sp.* 551; Lamk., Ill., 345, f. 1, est une plante herbacée, très-glabre, ayant sa tige rameuse, dichotome, haute d'environ un pied et demi. Ses feuilles sont opposées, pétiolées, composées de deux folioles obovales, obtuses, entières, charnues, glabres, d'un vert tendre. Ses fleurs sont blanchâtres, pédonculées, axillaires, dressées; sa corolle est presque globuleuse, plus courte que les étamines. Cette espèce croît en Syrie, en Tauride et en Barbarie.

Delile (Flore d'Égypte, t. 27, f. 3) a figuré une autre jolie espèce qu'il a nommée *Zygophyllum decumbens.*

Ce genre est très-voisin du *Fagonia;* il s'en distingue surtout par ses étamines appendiculées et ses loges polyspermes.

FABAGO. BOT. Espèce de Fabagelle. Ce nom avait été étendu par la plupart des premiers botanistes au genre entier. *V.* FABAGELLE.

FABER. POIS. *V.* ZÉE.

FABER. INS. Espèce du genre PRIONE.

FABIANE. *Fabiana.* BOT. Genre de la famille des Solanées et de la Pentandrie Monogynie, L., établi par Ruiz et Pavon (*Flor. Peruv.*, 2, p. 12) qui l'ont ainsi caractérisé : calice pentagone et quinquédenté; corolle infundibuliforme, dont le tube est très-long et le limbe court et réfléchi ; cinq étamines, dont les filets sont inégaux et les anthères échancrées à la base ; un style surmonté d'un stigmate échancré; capsule déhiscente par le sommet, à deux valves bifides et à deux loges polyspermes. La seule espèce connue est le *Fabiana imbricata*, R. et Pav. (*loc. cit.*, tab. 122), arbrisseau résineux ayant le port d'un Tamarin, et qui croît dans les champs et les endroits sablonneux du Chili. Il a des fleurs solitaires, terminales, et ses feuilles sont petites, glabres, ovales et imbriquées en forme d'écailles.

FABIUS. INS. Espèce du genre Papillon, de la division des Chevaliers grecs.

FABRECOULIER. BOT. Ce nom désigne le *Celtis australis*, dans le midi de la France.

FABRICIE. *Fabricia.* BOT. Ce genre, de la famille des Myrtinées et de l'Icosandrie Monogynie, a été créé par Gærtner (*de Fruct.*, t. I, p. 175, tab. 35) et adopté par Smith qui, dans un examen des caractères génériques de quelques plantes de l'ordre naturel des Myrtes (*Trans. of Linn. Societ.*, t. III, p. 265), a tracé ainsi ses caractères essentiels : calice quinquéfide, demi-adhérent; cinq pétales sans onglets; stigmate capité; capsule multiloculaire; graine bordée par une aile. Ces caractères ont été tirés de l'examen des organes d'une seconde espèce indiquée seulement par Gærtner sous le nom de *Fabricia lævigata;* ils s'accordent parfaitement avec ceux qu'a donnés ce savant carpologiste, d'après l'analyse du *Fabricia myrtifolia.* Smith n'a emprunté à la description de Gærtner que le caractère de pétales sans onglets. Il ajoute que le genre en question est très-voisin du *Leptospermum,* mais qu'il en diffère suffisamment par le nombre considérable des loges du fruit (huit à dix), et surtout par ses semences bordées.

Les espèces de Fabricius publiées jusqu'à ce jour se réduisent à trois, savoir : les *Fabricia myrtifolia*, Gærtner; *Fabricia lævigata*, Smith, et le *Fabricia sericea* de Noisette. Ces plantes sont des arbrisseaux indigènes de la Nouvelle-Hollande. La première se distingue de la seconde, d'abord par ses feuilles opposées, ensuite par les dents de son calice qui sont orbiculaires. Le *Fabricia lævigata* est d'ailleurs deux fois plus grand que l'autre, dans toutes ses parties.

Thunberg a établi sous le nom de *Fabricia* un genre de Monocotylédones, postérieur à celui de Gærtner, et qui d'ailleurs n'a pas été adopté, parce que ses espèces

se rapportent aux genres *Gethyllis* et *Hypoxis*. *V.* ces mots.

FABRONIE. *Fabronia*. BOT. Genre de Mousses, établi par Raddi (*Act. Acad. Florent.*, 1808, t. IX, p. 230), adopté par Bridel (*Meth.*, 124) et par Schwægrichen (*Musc. Suppl.*, 2, p. 337) qui lui donnent pour caractère essentiel : un péristome simple, orné de huit paires de dents repliées dans l'urne. Ce genre ne diffère des *Pterigynandrum*, dont ses espèces ont d'ailleurs le port, que par le nombre des dents du péristome, qui, au lieu d'être de seize paires, n'est ici que de huit. Bachelot-Lapilaye a néanmoins décrit et figuré (Journ. de Bot., t. IV, p. 77, t. 34, fig. 1) comme appartenant au genre *Fabronia*, une plante à laquelle il attribue un péristome à seize paires de dents; mais ce caractère contradictoire porte à croire que la Mousse de Bachelot-Lapilaye n'est pas une Fabronie. Le genre *Pilaisæa* décrit par cet auteur offre tous les caractères du *Fabronia* de Raddi, et ne diffère pas, quant au port, de la Fabronie qu'il a figurée. Outre la FABRONIE EXIGUE, *Fabronia pusilla*, petite espèce qui croît par touffes sur les rochers de l'Italie septentrionale, Schwægrichen en a décrit deux autres, savoir : *Fabronia octoblepharis*, que l'on a trouvé sur les rochers de l'Helvétie, et dont on a fait un *Pterigynandrum* ou un *Hypnum*; et *Fabronia Personii*, indigène de l'île de Bourbon. Hooker (*Musci Exot.*, t. III) et Kunth (*Synopsis Plant. Orb.-Novi*, t. I, p. 49) à ces espèces en ont ajouté une quatrième sous le nom de *Fabronia polycarpa* qui a été trouvée par Humboldt et Bonpland, sur les racines du *Quercus granatensis*, dans les lieux ombragés de la montagne de Quindiu au Pérou. Ce sont de petites plantes touffues, divisées en plusieurs ramuscules éparses ainsi que les feuilles qui sont ciliées sur leurs bords. Leurs urnes sont portées sur des pédicelles très-grêles, latéraux et plus longs que les ramuscules qui les avoisinent.

FABRONIEN ou FABRONIENNE. POIS. Espèce de Raie du sous-genre Céphaloptère. *V.* RAIE.

FABULAIRE. POLYP. Defrance a figuré sous ce nom, des productions marines fossiles, que Lamarck regardait comme des Polypiers, et qui, suivant le premier de ces naturalistes, appartiennent à des Mollusques; il en compose un genre dans lequel il renferme deux espèces : la Fabulaire discolithe et la Fabulaire sphéroïde.

FACE. ZOOL. Partie de la tête où s'ouvrent la bouche, les narines, les yeux, les oreilles, et quelquefois encore d'autres organes sensitifs. C'est dans la Face que siége la physionomie des animaux. Cette physionomie est d'autant plus expressive que la Face est plus mobile. Or, la Face n'est mobile que dans les Mammifères, où l'on sait que cette mobilité varie beaucoup. Il y a bien, dans plusieurs Poissons osseux, des mouvements très-prononcés à la Face; depuis les Labres jusqu'aux Batracoïdes et jusqu'aux Zeus, il y a une singulière protractilité des os intermaxillaires. Dans plusieurs genres, chez les Callyonimes, les Epibulus, les Zeus, telle est cette protractilité qu'accompagne toujours celle de la mâchoire inférieure, que la bouche tout entière s'allonge comme un tuyau presque aussi long, et même, dans le *Sparus Insidiator*, plus long que la tête. Mais il ne résulte de cette protraction aucun effet physionomique, c'est-à-dire aucune expression des passions de l'animal.

Des nerfs provenant de la cinquième paire donnent à la Face sa sensibilité chez tous les Vertébrés. Dans les Mammifères, tous les mouvements physionomiques sont excités par le nerf facial de la septième paire, nerf qui est très-peu sensible, et dont il n'existe plus de vestiges hors de cette classe que chez quelques Oiseaux à oreilles externes mobiles. Tous les sens de la Face sont animés par les branches de la cinquième paire, la plus sensible de toutes. C'est à Magendie que l'on doit la connaissance de tous ces phénomènes pour le détail desquels on peut recourir à sa Physiologie. Pour la structure osseuse de la Face et ses relations avec le reste de la tête, *V.* CRANE.

FACE DE LOUP. BOT. Nom vulgaire du *Lycopsis arvensis*. *V.* LYCOPSIDE.

FACÉLIDE. *Facelis*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie superflue, L., établi aux dépens des *Gnaphalium* de Lamarck, par H. Cassini (Bulletin de la Société philomathique, juin 1819) qui lui a donné les caractères suivants : calathide oblongue, dont le disque est composé de cinq fleurons tubuleux, hermaphrodites, et la circonférence formée de fleurons nombreux, tubuleux et femelles; involucre oblong, dont les écailles sont imbriquées, appliquées, arrondies au sommet, scarieuses et légèrement coriaces dans leur partie moyenne inférieure; réceptacle nu et plan; ovaires obovés, hérissés de poils droits, surmontés d'une aigrette persistante, devenant très-longue par la maturation, et formée de poils nombreux, égaux, un peu soudés à leur base, hérissés, surtout dans leur partie moyenne, de longs cils excessivement ténus. L'auteur place ce genre dans la tribu des Inulées, section des Gnaphaliées, et lui assigne des rapports très-marqués avec le *Lucilia*. La plante qui lui a servi de type est le *Gnaphalium retusum*, Lamk., Encycl., ou *Facelis apiculata*, Cass. Cette espèce a été recueillie par Commerson aux environs de Buénos-Ayres et de Montevidéo. Elle est herbacée; sa racine, pivotante et tortueuse, porte plusieurs tiges ascendantes, couvertes de feuilles laineuses en dessous, alternes, sessiles, comme spathulées, et surmontées au milieu d'un petit prolongement subulé. Les fleurs, disposées en une sorte de sertule au sommet de chaque tige et de chaque rameau, sont rougeâtres dans leur milieu.

FACETTE. MIN. ZOOL. Les minéralogistes entendent par Facettes les surfaces qui remplacent les angles ou les arêtes dans les modifications de formes cristallines. En zoologie, les lentilles diverses et nombreuses qui sillonnent en tout sens la surface de l'œil des insectes et à chacune desquelles aboutit un filet nerveux, est appelé Facette.

FACIAL (*angle*). ZOOL. C'est l'angle que forment ensemble deux lignes idéales, dont l'une passe par le méat auditif et vient toucher à l'extrémité antérieure du bord alvéolaire de la mâchoire supérieure, tandis que l'autre partie de ce dernier point serait tangente à la partie la plus saillante du front.

FACIES. Linné, en adoptant ce mot latin, pour désigner l'aspect, le port, la physionomie des corps naturels, l'a tellement consacré, qu'il est passé dans notre langue pour peindre l'ensemble des formes et des caractères extérieurs qui frappent au premier coup d'œil. Le Facies peut rarement se décrire : ses différences ou ses rapports ne suffisent pas toujours pour établir des classes, des ordres, des genres et des espèces, mais n'en doivent pas moins être soigneusement observés. L'art de les saisir indique le véritable naturaliste.

FÆTIDIA. BOT. *V.* FETIDIER.

FAGAN. MOLL. Adanson a ainsi nommé une Coquille bivalve qu'il a placée dans le genre Pétoncle où il réunissait aussi des Bucardes et des Arches. Le Fagan fait partie du genre Arche de Linné et des autres auteurs. C'est l'*Arca senilis*.

FAGARA OCTANDRA. BOT. Linné a ainsi nommé un arbre de la province de Venezuela, Amérique méridionale, d'où découlait, selon lui, la résine *Tacamaque*, autrefois en usage dans les pharmacies, beaucoup plus que de nos jours; Jacquin pense que cet arbre est le même que l'*Elaphrium tomentosum*. *V.* ÉLAPHRIER et TACAMAQUE.

Le nom de *Fagara* a encore été donné par divers auteurs à plusieurs autres plantes, qui, mieux connues, ont trouvé leur véritable place.

FAGARIER. *Fagara*. BOT. Ce genre, établi par Patrick Browne, vient d'être réuni par Kunth (*in Humb. Nov. Gen.*, VI, p. 1) au genre *Zanthoxylum*. *V.* ce mot.

FAGELIA. BOT. Nom donné par Schwenck (Actes de Rotterdam, 1774, p. 473, t. 13) au *Calceolaria pinnata*. *V.* CALCÉOLAIRE. Necker (*Elem. botanica*, T. III, p. 41) l'a appliqué à un genre de Légumineuses formé aux dépens des Glycines de Linné, caractérisé par son calice non labié, les ailes de sa corolle en lunules, et ses étamines réunies en une seule gaîne fendue sur la partie dorsale. Ce genre intermédiaire, selon Necker, entre le *Borbonia* et le *Crotalaria*, se compose d'une espèce arborescente et à feuilles simples.

FAGIANE. *Fagianus*. POIS. Espèce du genre Trigle. *V.* ce mot.

FAGINÉES. *Fagineæ*. BOT. La famille établie sous ce nom par Dumortier, dans son premier ordre des plantes Eudoxyles, c'est-à-dire dont le système ligneux est recouvert par le système cortical, offre pour caractères distinctifs un ovaire infère dans une cupule valvaire polycarpique. Les genres *Fagus* et *Castanea* composent cette famille.

FAGONIE. *Fagonia*. BOT. Genre de la famille des Zygophyllées et de la Décandrie Monogynie, L., établi par Tournefort, et adopté par tous les botanistes. Il se compose aujourd'hui de dix espèces croissant en Espagne, en Orient, dans l'Afrique septentrionale ou l'Asie. Ce sont en général des plantes herbacées, vivaces, quelquefois légèrement sous-frutescentes à leur base, ayant les feuilles opposées, munies de deux stipules quelquefois épineuses. Ces feuilles sont généralement composées de trois folioles, dont les deux latérales avortent dans quelques espèces. Les fleurs sont axillaires, solitaires et pédonculées; leur calice est formé de cinq sépales caducs; la corolle est régulière, à cinq pétales onguiculés à la base; les étamines, au nombre de dix, ont les anthères introrses, les filets simples, insérés au pourtour d'un disque hypogyne peu saillant; l'ovaire est ovoïde, à cinq côtes séparées par autant de sillons profonds, et à cinq loges contenant chacune deux ovules opposés, attachés vers la partie inférieure de l'angle rentrant, au moyen d'un podosperme horizontal et recourbé; le style est subulé, à cinq côtes; il se termine par un stigmate très-petit, simple et tronqué; le fruit est une capsule à cinq angles et à cinq loges généralement monospermes, se séparant les unes des autres par la maturité, et s'ouvrant chacune en deux valves. Les graines contiennent un embryon droit au milieu d'un endosperme charnu.

L'espèce la plus commune de ce genre est le *Fagonia Cretica*, L., *Sp.* 553; Lamk., Ill., t. 346; Gærtn., II, p. 153, t. 113. C'est une plante vivace, qui croît dans les lieux sablonneux en Crète, en Barbarie, et jusque dans le midi de l'Espagne. Sa tige est tantôt droite et tantôt couchée, longue d'environ un pied, rameuse, dichotome, anguleuse; les feuilles sont opposées, portées sur de courts pétioles, planes, composées de trois folioles sessiles, lancéolées, roides, très-aiguës, entières; les deux latérales un peu obliques; les fleurs sont purpurines, solitaires à l'aisselle des feuilles; la capsule est à cinq côtes saillantes, hérissées de pointes.

Dans le magnifique ouvrage sur l'Égypte, le professeur Delile a décrit et figuré trois espèces nouvelles du genre qui nous occupe, savoir : *Fagonia mollis*, t. 27, fig. 2; *Fagonia glutinosa*, t. 28, fig. 2; *Fagonia latifolia*, t. 28, fig. 3.

Le professeur De Candolle (*Prodr.*, I, p. 704) divise les espèces de *Fagonia* en deux sections : la première comprend celles qui ont les feuilles trifoliolées; la seconde celles dont les feuilles sont simples. Parmi ces espèces, il en décrit trois nouvelles, savoir : *Fagonia Persica*, à laquelle il réunit le *Fagonia Indica* de Burmann, *Fagonia Oliverii* et *Fagonia Bruguierii*. Ces trois espèces, ainsi que le *Fagonia Mysorensis* de Roth, qui forment la seconde section, sont originaires d'Asie.

FAGOPYRUM. BOT. Tournefort établit sous cette dénomination, un genre principalement caractérisé par ses fruits triangulaires. Il fut réuni par Linné au genre *Polygonum*, et rapporté à l'Octandrie Trigynie. Dans la Flore française, De Candolle en a formé une section du genre *Polygonum*, à laquelle il a donné les caractères suivants : fleurs en corymbes ou en panicules; huit étamines; trois styles; fruits triangulaires; embryon central; cotylédons plissés. Enfin Campdera (Monographie des Rumex et Notes sur la famille des Polygonées, Montpellier, 1819) a élevé de nouveau le Fagopyrum au rang de genre. Parmi les espèces dont il se compose, nous citerons : le BLÉ SARRAZIN, appelé aussi vulgairement BLÉ NOIR et CARABIN. C'est le *Polygonum Fagopyrum*, L. Cette plante est trop répandue et trop connue pour que nous nous arrêtions à sa description. Sa culture est fort avantageuse en certaines contrées de l'Europe, particulièrement en Bretagne, où le Sarrazin fait le fond de la nourriture des paysans, parce qu'on sème la plante après la moisson dans les terres maigres et sèches qui lui conviennent, et qu'elle produit

ainsi une seconde récolte; sa graine est aussi employée pour nourrir la volaille. Dans plusieurs cantons de la France, on fait avec sa farine, des galettes ou une sorte de pain qui devient presque une nourriture exclusive.

Le *Polygonum Tataricum*, L. (Sarrazin de Sibérie), plante du genre *Fagopyrum*, Tournef., est cultivé dans quelques cantons. Le professeur A.-L. de Jussieu, au sujet de l'origine de sa culture, rapporte l'anecdote suivante : « Un particulier du Pont-de-Beauvoisin (Isère) remarqua cette espèce en se promenant dans l'école du Jardin des Plantes de Paris. Il en cueillit une certaine quantité qu'il sema à son retour dans son pays. Quelques années plus tard, elle fut tellement multipliée dans ce canton, qu'on l'y cultive maintenant de préférence à l'autre comme d'un meilleur produit. » Nous devons toutefois signaler ses inconvénients ; c'est que sa farine est plus amère que celle de notre Sarrazin, que ses graines plaisent peu à la volaille, et qu'on en perd beaucoup en les récoltant, parce qu'elles ne mûrissent pas toutes à la même époque.

FAGOTRITICUM. BOT. Nom ancien du Blé Sarrazin. *V.* FAGOPYRUM. Plukenet l'appliquait aussi au genre qui a été nommé *Brunnichia* par Gærtner.

FAGRÉE. *Fagræa*. BOT. Thunberg (*Act. Holm.*, 1782, p. 132, tab. 4) est l'auteur de ce genre qui appartient à la Pentandrie Monogynie, L. Dans son *Genera Plantarum*, A.-L. de Jussieu les plaça à la suite des Apocynées, parmi les genres non lactescents, en faisant observer toutefois que les stipules interpétiolaires que l'on voit dans la figure donnée par Thunberg, pourraient bien faire reporter le genre *Fagræa* près du *Gardenia*, dans les Rubiacées, quoique l'ovaire soit décrit comme supère. Cette opinion, qui a été embrassée par Poiret, ne paraît pas cependant avoir été soutenue par l'illustre auteur des Familles naturelles, car dans un travail récent que nous possédons de lui sur la famille des Rubiacées, le *Fagræa* ne se trouve pas au nombre de ses genres; bien plus, en décrivant le *Hillia*, Jussieu dit positivement que le *Fereira* de Vandelli, réuni à ce genre par Willdenow, est plus voisin des Apocynées et du genre *Fagræa*, à cause de son ovaire supère. En attendant qu'un examen plus attentif des organes floraux du *Fagræa* fasse décider ses rapports naturels, nous allons donner les caractères génériques tels que Thunberg les a fait connaître : calice campanulé, à cinq divisions profondes, membraneuses au sommet; corolle infundibuliforme dont le tube, très-long, est sensiblement élargi, et le limbe, contourné, a cinq divisions; cinq étamines insérées sur le tube; ovaire supère; un seul style et un stigmate pelté; baie ovée, charnue, biloculaire, contenant un grand nombre de graines globuleuses.

La FAGRÉE DE CEYLAN, *Fagræa Zeylanica*, Thunb., espèce unique du genre, est un petit arbuste dont la tige offre quatre angles peu prononcés ; ses feuilles sont opposées; ses fleurs terminales, au nombre de trois, réunies en sertules et soutenues par des pédicelles accompagnés chacun de deux bractées fort petites.

FAGUS. BOT. *V.* HÊTRE.

FAHACA. POIS. *V.* TÉTRODON.

FAHLERZ. MIN. *V.* CUIVRE GRIS.

FAHLUNITE. MIN. Ce nom a été donné à plusieurs substances différentes : au Spinelle zincifère, autrement dit Gahnite et Automalite; à un autre minéral décrit par Lobo, et auquel on a également appliqué ce nom de Gahnite; et enfin un Triclasite, substance découverte par Walmans à Fahlun en Suède. Celle-ci est généralement regardée comme constituant une espèce nouvelle. *V.* TRICLASITE.

FAILLE. MIN. On nomme ainsi, dans les terrains houillers, des fentes qui interrompent la continuité des couches de Houille, et qui renferment le plus souvent des fragments de Grès et des autres substances qui accompagnent ce combustible. Ces fentes, qui ont une épaisseur quelquefois très-considérable, traversent les couches plus ou moins obliquement, et occasionnent un dérangement remarquable, qui consiste en ce que les parties du terrain séparées par elles ne se correspondent plus, l'une de ces parties s'étant affaissée d'un ou de plusieurs mètres. Souvent les couches de Houille, sans avoir été dérangées de leur position, sont comme brisées et contournées dans le voisinage de ces fentes. Celles-ci ne doivent être considérées que comme de vastes filons d'un caractère particulier, dont la connaissance intéresse le mineur, et dont la théorie doit être comprise dans celles des filons en général. *V.* FILON.

FAINE. BOT. C'est le fruit du Hêtre. *V.* ce mot.

FAISAN. *Phasianus*. OIS. Genre de l'ordre des Gallinacés. Caractères : bec médiocre, assez épais, avec la base nue; mandibule supérieure voûtée, courbée vers la pointe, dépassant l'inférieure; narines placées sur les côtés de la base du bec et recouvertes par une membrane; joues nues, verruqueuses; tarses éperonnés chez les mâles; quatre doigts, dont trois devant, réunis jusqu'à la première articulation, celui de derrière ne porte à terre que sur le bout; queue très-étagée, conique, voûtée, composée de dix-huit rectrices; ailes courtes : les trois premières rémiges étagées, plus courtes que les quatrième et cinquième qui sont les plus longues.

L'Oiseau de la Colchide, le Faisan par excellence, qui fut une conquête moins vaine que celle que cherchaient le fier Jason et ses hardis compagnons, éternise autant et peut-être plus que ne l'ont fait de beaux poëmes, une expédition dénaturée sans doute par les prestiges de l'imagination et le souvenir des temps fabuleux. Du reste, que des aventuriers aient été poussés vers des régions alors peu connues, par l'espoir de recueillir des trésors, ou par le désir de reculer les limites de la civilisation, en nous rapportant ce précieux Oiseau, ils ont acquis des droits réels à notre reconnaissance. Transportés des bords du Phase sur ceux de l'Acheloüs, les Faisans ont été successivement répandus dans toutes les régions tempérées de l'Europe où, d'abord, on les éleva avec beaucoup de soins, où ils se multiplièrent, affranchis, du moins en apparence, du joug de la domesticité. On les retrouve encore et en abondance, dit-on, dans les plaines froides et humides de la Sibérie, ainsi que vers les lieux les moins découverts de l'aride Afrique; mais ils n'ont pu, à cause de la brièveté de leurs ailes, s'abandonner aux longues migrations d'outre-mer, et aucune espèce de Faisan n'a encore été observée sur le nouveau continent. De même que le Coq, le Faisan est polygame; mais

moins que lui, il s'occupe du soin de sa progéniture, les femelles en restent exclusivement chargées; vers le mois de mai, celles-ci préparent au pied des arbres le nid de mousse et de duvet, dans lequel elles pondent une douzaine d'œufs d'un gris verdâtre, tachetés de brun; elles les couvent pendant vingt-cinq jours, mais rarement elles élèvent plus de deux ou trois des petits qui naissent; les autres périssent, à moins que l'on ait été à portée de les recueillir, et alors on les nourrit dans les basses-cours avec une pâtée composée de mie de pain, d'œufs cuits et de Laitue hâchée, à laquelle on ajoute des œufs de fourmis, qui paraissent leur être rigoureusement nécessaires; dès qu'ils ont acquis un peu de forces, ils se mettent d'eux-mêmes à chercher quelques insectes; mais ce n'est qu'à l'âge de trois mois que, dans l'état complet de domesticité, on peut les traiter comme les autres Gallinacés. Vers l'automne, ils deviennent pour les amateurs de la bonne chère un mets des plus exquis. La délicatesse de la chair du Faisan a fait de cet Oiseau un grand objet de luxe; les souverains, les grands et même les particuliers opulents ont des faisanderies qui servent à peupler leurs forêts, leurs bois, leurs parcs, et à leur procurer tout à la fois les plaisirs de la table et ceux de la chasse.

Le Faisan domestique est d'un naturel assez doux, confiant et social; sauvage, il devient craintif et farouche, il fuit jusqu'à la société de ses compagnes, il s'enfonce dans le plus épais du taillis, où il se tient le plus souvent tapi contre terre, cherchant avec défiance l'insecte ou la graine qui concourt à sa subsistance. Aux approches de la nuit, les Faisans se perchent sur les arbres élevés pour s'y livrer au sommeil; le cri des mâles est rauque et désagréable; celui des femelles est un peu plus doux et beaucoup moins fort.

Les mâles de presque toutes les espèces de ce genre offrent à l'œil ébloui les plus éclatantes parures; il semble que la nature y ait prodigué l'or, y ait employé toutes les ressources de sa riche palette. Les couleurs s'altèrent par la domesticité et surtout par le croisement des diverses espèces dont les métis sont assez souvent féconds, ce qui a fait penser à quelques naturalistes, meilleurs historiens qu'observateurs, que les espèces les plus brillantes parmi les Faisans, pouvaient être anciennement issues de l'espèce commune, et modifiées par le beau climat de la Chine; mais comment concevoir que ce pays ait pu exercer tant d'influence sur un Oiseau originaire de Colchide, lorsque nous voyons des espèces qui en sont presque congénères, telles que la Perdrix grise, habiter les régions les plus froides comme les plus chaudes de l'Europe, sans être assujetties à aucune différence?

FAISAN D'AMHERST. *Phasianus Amherstia*, Leadb., Trans. Soc. Linn., 16, fig. 15. Occiput orné d'une ample auréole ou hausse-col formé de douze rangées de plumes étagées dont les inférieures ont plus de quatre pouces de long; cette aréole que l'Oiseau développe comme un éventail, recouvre la partie postérieure du cou; elle est blanche avec deux bandes en croissant, l'une verte, l'autre bleue, sur chaque plume. Au-dessus du hausse-col, et à l'occiput s'élève un petit panache de plumes longues et subulées, d'un pourpre éclatant; tête, cou, dos et scapulaires d'un vert métallique, avec le bout de chaque plume noir; tectrices alaires d'un bleu métallique, terminées de noir; parties inférieures blanches; tectrices caudales inférieures d'un vert métallique pâle; croupion d'un jaune éclatant; région supérieure du coccyx d'un rouge vif; tectrices caudales supérieures blanches, marquées de bandes vertes et terminées de rouge; rectrices intermédiaires très-longues, blanches, à bords mordorés, marquées à larges intervalles, de bandes diagonales d'un vert foncé. Bec et pieds gris. Taille, quatre pieds trois pouces de longueur totale. Royaume d'Ava.

FAISAN ARGENTÉ. *V.* FAISAN NOIR ET BLANC.

FAISAN BATARD ou COQUART. Nom donné au métis provenu de l'accouplement du Faisan vulgaire avec la poule domestique.

FAISAN BICOLOR. *V.* FAISAN NOIR ET BLANC.

FAISAN BLANC. Variété du Faisan vulgaire, chez laquelle les couleurs sont remplacées par du blanc faiblement ondulé aux transitions des nuances.

FAISAN A COLLIER. *Phasianus torquatus*, Temm. Parties supérieures noirâtres, nuancées de jaune et veinées de blanc; sommet de la tête fauve, nuancé de vert; sourcils formés de deux traits blancs; côtés de l'occiput, dessus du cou et gorge verts, à reflets violets; un large collier blanc, dilaté sur les côtés; tectrices caudales d'un vert clair; parties inférieures d'un jaune blanchâtre, tacheté de violet; poitrine d'un roux pourpré, nuancé de violet; abdomen d'un noir irisé; tectrices alaires grises, nuancées de vert; rectrices olivâtres, ondées de larges bandes noires; pieds gris; bec et iris jaunes. Taille, vingt-neuf pouces. La femelle a les couleurs du plumage assez ternes, et une petite bande de plumes très-courtes et noirâtres au-dessus des yeux. De la Chine.

FAISAN COMMUN DE LA CHINE. *V.* FAISAN A COLLIER.

FAISAN COQUART. *V.* FAISAN BATARD.

FAISAN CORNU. *V.* FAISAN NAPAUL.

FAISAN DORÉ. *Phasianus pictus*, Lin., Buff., pl. enl., 217. Parties supérieures d'un jaune doré; une huppe de cette couleur sur le sommet de la tête; plumes de l'occiput allongées en camail, orangées et rayées transversalement de noir; nuque d'un vert brillant nuancé de noir; parties inférieures rouges; gorge d'un roux fauve; rémiges brunes, tachetées extérieurement de blanc; grandes tectrices d'un bleu foncé à reflets violets, les petites mêlées de brun et de marron; rectrices étagées, longues, noirâtres, tachetées de roussâtre; bec et iris jaunes, pieds jaunâtres. Taille, trente-trois pouces. De la Chine. La femelle est plus petite, elle a tout le dessus du corps d'un brun roussâtre, ondulé de noirâtre, et le dessous, d'un brun clair, faiblement rayé de noirâtre.

FAISAN HUNÉRU, Frisch. *V.* FAISAN BATARD.

FAISAN NAPAL ou NAPAUL. *Phasianus Satyrus*, Vieill.; *Meleagris Satyra*, L.; *Penelope Satyra*, G. Parties supérieures d'un roux clair, avec des taches blanches, bordées de noir; une excroissance cornue de chaque côté de la tête, derrière l'œil; cou et poitrine orangés avec des taches blanches, entourées de noir; rémiges et rectrices roussâtres; bec brun; pieds blan-

châtres; gorge garnie d'une caroncule charnue qui manque à la femelle, de même que les cornes. Du Bengale et du Thibet.

Faisan noir et blanc. *Phasianus Nyctemerus,* L., Buff., pl. enl., 123 et 124. Parties supérieures blanches, rayées de petites hachures noires, presque insensibles sur le cou, et très-marquées sur les ailes; parties inférieures, ainsi qu'une belle huppe, d'un noir à reflets pourprés; joues membraneuses, d'un beau rouge; bec et iris jaunes; pieds rouges. Taille, trois pieds environ. La femelle est plus petite; elle a les plumes du sommet de la tête un peu allongées et d'un brun roussâtre; tout le corps de cette couleur, mais plus clair sur la gorge, et mêlé de hachures blanches sur le ventre et la queue; le tour des yeux et les pieds sont rouges. De la Chine.

Faisan panaché. Variété accidentelle du Faisan vulgaire, chez laquelle on observe des plaques blanches plus ou moins étendues.

Faisan de Reynaud. *Phasianus Reynaudii,* Less., Voyage de Belang., pl. 8 et 9. Parties supérieures d'un gris bleuâtre, finement vermiculées de brun par des lignes minces et étroites; huppe d'un bleu indigo; tectrices caudales amples et arrondies; parties inférieures d'un bleu foncé, avec le milieu des plumes blanc; rémiges et rectrices grises, rayées de brunâtre. Les tectrices supérieures et les deux grandes rectrices intermédiaires sont entièrement blanches. Bec rouge; tarses plombés; ergot médiocre. La femelle a les plumes de la tête et la huppe d'un roux ferrugineux, les joues nues, rouges et turgescentes, la gorge d'un roux clair, le dessus du cou roux, avec chaque plume bordée de blanc, les parties supérieures d'un roux brunâtre, finement vermiculées de brun, les parties inférieures rousses, avec le bord des plumes blanc, les rectrices intermédiaires blanchâtres, vermiculées de brun. Taille, vingt-huit pouces. Du Pérou.

Faisan rouge. *V.* Faisan doré.

Faisan Roussard. Nom donné au métis qui résulte de l'accouplement du Faisan doré avec le Faisan vulgaire.

Faisan Soemerring. *Phasianus Sœmerringii,* Tem., pl. color., 487 et 488. Plumage d'un pourpre doré chatoyant; le pourpre domine sur la tête, le cou, le manteau et la poitrine; le bord des plumes reflète l'éclat de l'or et de la nacre; les plumes du ventre et des ailes sont d'un brun pourpré et doré, avec le centre noir; la queue est d'un roux ardent, lavé par nuances, de demi-teintes plus ou moins claires, et coupée à grands intervalles de bandes transversales et de points noirâtres; bec jaune; pieds gris, armés d'un ergot. Longueur totale, trois pieds huit pouces. La femelle a la queue courte, étagée; tout son plumage est roux plus ou moins pourpré, couvert de taches noires; toutes les plumes ont une bande longitudinale, d'un roux plus clair, qui suit la direction de la tige; plumes de la gorge et du devant du cou blanchâtres, entourées de noir; poitrine variée de zigzags noirs, sur un fond roussâtre; rectrices rousses, terminées par une zone blanche, que précède une bande noire. Taille, vingt pouces. Du Japon.

Faisan superbe. *Phasianus superbus,* Lath. Espèce qui n'est connue que par les dessins très-incorrects qui viennent de la Chine, et par les deux rectrices intermédiaires que possède Temminck, seules dépouilles que l'on ait pu obtenir jusqu'ici. Ces rectrices sont longues de plus de quatre pieds; ce qui doit en faire soupçonner au moins six à l'Oiseau; elles sont très-bombées en toit, larges d'environ deux pouces et terminées en pointe; leur tige est fortement cannelée en dessous; leur couleur est le blanc grisâtre nuancé de roux doré, avec des taches presque lunulées de cette dernière nuance sur les bords. De la partie septentrionale du centre de la Chine.

Faisan tricolore. *V.* Faisan doré.

Faisan varié. *V.* Faisan panaché.

Faisan vénéré. *Phasianus veneratus,* Temm., pl. color., 485. Tête et cou d'un blanc pur; une bande oculaire noire, dilatée vers le milieu; front de cette même couleur; un cercle de papilles rouges autour des yeux; bas du cou, manteau, dos et croupion couverts de plumes d'un jaune doré; bordées de noirâtre; poitrine, côtés du ventre garnis de plumes peintes de deux bandes en lozange, d'un noir pur, disposé sur un fond blanc, leur bord terminal est encadré de mordoré; tectrices alaires brunes, encadrées de blanchâtre; bas du cou, abdomen, milieu du ventre et cuisses d'un noir velouté; tectrices au nombre de dix-huit dont les deux intermédiaires, qui sont les plus longues, ont au delà de quatre pieds, tandis que les extrêmes latérales n'ont guère plus de quatre pouces; la couleur des barbes est le blanc-grisâtre, se nuançant en roux doré; des taches transversales rouges, encadrées de noir, coupent à distance la longueur de ces plumes. Bec blanchâtre; pieds plombés, armés d'un fort ergot. De la Chine.

Faisan versicolore. *Phasianus versicolor,* Temm., pl. color., 486 et 493. Sommet de la tête, nuque et partie du haut du cou d'un vert irisé; gorge et cou d'un bleu vif, à reflets violets; parties inférieures et manteau d'un vert plus ou moins foncé; scapulaires d'un vert lustré, rayé de zones métalloïdes, mordorées, bleues et blanches; dos et croupion d'un gris nuancé de verdâtre et à reflets glauques; rémiges brunes, bordées de gris lilas; rectrices d'un gris verdâtre, les quatre intermédiaires les plus longues, brunes, coupées de bandes jaunes, pointillées de brun; papilles oculaires d'un rouge mordoré; bec rougeâtre; pieds d'un gris rouge, armés d'un ergot court et fort. Sa taille est celle du Faisan commun. La femelle a beaucoup de ressemblance avec celle du Faisan d'Europe; ses plumes sont d'un noir verdâtre irisé, largement encadrées de brunâtre; la gorge et les oreilles sont d'un gris blanchâtre.

Faisan vulgaire. *Phasianus Colchicus,* L., Buff., pl. enl., 121 et 122. Parties supérieures d'un brun marron, nuancé de roussâtre, de pourpre et de blanc; sommet de la tête d'un vert obscur; yeux entourés d'une membrane calleuse, rouge; une petite touffe de plumes s'élevant en corne de chaque côté de la tête; gorge et dessus du cou d'un vert brillant, irisé; poitrine et haut du ventre pourprés et relevés de noir irisé, le reste des parties inférieures roussâtre; rémiges brunes, ornées de taches triangulaires, roussâtres; rectrices d'un gris olivâtre, bordées de brun et rayées de noir; bec brun,

iris jaune. Taille, trente-quatre pouces. La femelle a tout le corps teint d'un brun mêlé de gris, de roux et de noirâtre, la face entièrement emplumée. D'Europe.

Espèces étrangères au genre Faisan, auxquelles on a donné ce nom.

FAISAN AFRICAIN. *V.* TOURACO MUSOPHAGE.

FAISAN DES ANTILLES. (Dutertre.) *V.* AGAMI.

FAISAN ARGUS. *V.* ARGUS LUEN.

FAISAN BRUYANT. *V.* TÉTRAS ACERHAN.

FAISAN DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. *V.* PERDRIX FRANCOLIN DU CAP.

FAISAN DE CARASSOU. *V.* HOCCO.

FAISAN COLORÉ, Latham, *Phasianus leucomelanos. V.* LOPHOPHORE.

FAISAN COULEUR DE FEU. *V.* COQ MACARTNEY.

FAISAN COUREUR. *V.* PÉNÉLOPE PARRAKUA.

FAISAN COURONNÉ DES INDES. *V.* PIGEON GOURA.

FAISAN DE LA GUIANE. *V.* PÉNÉLOPE PARRAKUA.

FAISAN HOATZIN. *V.* SASA.

FAISAN HUPPÉ. *V.* CRYPTONIX.

FAISAN HUPPÉ DE CAYENNE. *V.* SASA.

FAISAN D'IMPEY. *V.* LOPHOPHORE.

FAISAN DE JUNON. *V.* ARGUS.

FAISAN DU MARYLAND. *V.* TÉTRAS GELINOTE A FRAISE DU CANADA.

FAISAN DE MER. *V.* CANARD PILET.

FAISAN MOMOT. *V.* MOMOT.

FAISAN MONAUL. *V.* LOPHOPHORE.

FAISAN DES MONTAGNES. *V.* TÉTRAS BIRKHAN.

FAISAN NOIR. *V.* LOPHOPHORE.

FAISAN PAON. *V.* ÉPERONNIER.

FAISAN PARRAQUA. *V.* PÉNÉLOPE.

FAISAN VERDATRE. *V.* PÉNÉLOPE.

FAISAN. MOLL. On donne vulgairement ce nom à de très-belles Coquilles autrefois très-rares et très-chères, dont Lamarck a fait le genre Phasianelle. *V.* ce mot.

FAISANDE. OIS. Nom vulgaire de la femelle du Faisan commun.

FAISANDEAU. OIS. On nomme ainsi le petit du Faisan.

FAISAN D'EAU. POIS. L'un des noms vulgaires du Turbot. *V.* PLEURONECTE.

FAISCEAU (FLEURS EN). BOT. Mode d'inflorescence qui a beaucoup de ressemblance avec le corymbe, mais qui en diffère par la brièveté des pédicules, et en ce qu'ils partent tous du même point. Les feuilles sont en Faisceau quand elles sont réunies par paquets. Il en est de même des étamines.

FAITAN. POIS. Même chose que Flet ou Flétan. *V.* ce mot.

FAITE. GÉOL. Nom que l'on donne à une ligne supposée traverser chaque chaîne ou chaque rameau de montagnes dans le sens de sa longueur, en passant par les points les plus élevés. On appelle versants les parties de la chaîne, qui s'étendent de chaque côté du Faite.

FAITIÈRE. MOLL. Nom vulgaire et marchand de la grande Tridacne.

FALABREGUIER ET FALABRIQUIER. BOT. Synonymes vulgaires de Micocoulier.

FALAGRIE. *Falagria.* INS. Coléoptères pentamères? Ce genre, de la famille des Brachélytres, a été institué par Leach, pour quelques insectes que Gravenhorts, dans sa Monographie des Staphyliens, avait confondus parmi les Aléochares. Caractères : mandibules mutiques sur leur face intérieure; palpes labiales bi-articulées; languette allongée, linéaire, bifide à l'extrémité; quatre articles visibles aux tarses antérieurs, et cinq aux postérieurs, dont le premier plus allongé que les autres. L'*Aleochara sulcata,* Gravenh.; *Staphylinus sulcatus,* Payk., est le type de ce genre; on le distingue à sa tête beaucoup plus large que le corselet, orbiculaire, convexe, noire, lisse, brillante et couverte d'un très-fin duvet soyeux; il y a dans le milieu du front une petite ligne enfoncée; les yeux sont petits, déprimés et bruns; les parties de la bouche sont d'un brun ferrugineux, de même que les antennes qui sont épaisses, de la longueur du corselet avec le dernier article ovale et plus gros; corselet en cœur, beaucoup plus large antérieurement, arrondi et dilaté sur les côtés, tronqué à sa base, et convexe en dessus; l'écusson est triangulaire; les élytres sont beaucoup plus larges que le corselet, mais à peine plus longues, d'un brun de poix, brillantes, lisses et très-finement pubescentes; l'abdomen est d'un noir luisant, très-peu ponctué, avec l'anus d'un brun ferrugineux; les pattes sont testacées et légèrement duveteuses. Taille, une ligne. On trouve cette espèce, ainsi que les *Falagria cœsa, obscura* et *nigra,* sur les vieux troncs d'arbre, dans les forêts d'Europe.

FALAISE. GÉOL. Les côtes coupées à pic et de constitution calcaire, dont la Manche est bordée, sont ainsi appelées. Leur blancheur, qui mérita le nom d'Albion à l'Angleterre, les fait apercevoir de loin; elles abondent en fossiles rares, et paraissent appartenir aux mêmes formations que le terrain du nord de la France, qui s'étend jusqu'aux environs de Maestricht.

FALANOUE. MAM. L'animal de Madagascar, mentionné sous ce nom de pays par Flacourt, paraît être la Civette. *V.* ce mot.

FALCAIRE. *Falcaria.* POLYP. Genre établi par Ocken (Syst. génér. d'Hist. nat., p. 99) pour quelques Cellariées qu'il caractérise ainsi : corallines articulées et réunissant des vésicules vraisemblablement ovifères avec les cellules. Il y rapporte le *Sertularia cornuta* et le *Sertularia anguina* de Linné. Pallas, Bruguière, etc., avaient classé ces deux Polypiers parmi les Cellulaires ou Cellaires. Lamouroux avait placé le premier dans les Eucratées, et le second composait à lui seul le genre Actée que Lamarck a nommé par la suite *Anguinaria.* Les *Sertularia cornuta* et *anguina* diffèrent par un trop grand nombre de caractères pour qu'on puisse les réunir dans un même genre; aussi le genre *Falcaria* d'Ocken n'a-t-il été adopté par aucun naturaliste.

FALCARIA. BOT. Espèce du genre Berle, dont Adanson avait formé son genre *Prionitis,* caractérisé par un involucre commun composé de six à douze folioles, et adopté par Delarbre dans sa Flore d'Auvergne. Ce genre est le même que le *Drepanophyllum* d'Hoffmann. *V.* ce mot.

FALCATA. OIS. Synonyme d'Ibis Falcinelle, *Tantalus igneus,* Gmel. *V.* IBIS.

FALCATA. BOT. Une Légumineuse, décrite par Walter (*Flor. Carol.*, p. 188) sous le simple nom de *Falcata,* devint le type d'un nouveau genre auquel Gmelin (*Syst.*

Veget., 1131) conserva le même nom et qu'il caractérisa ainsi : calice quadridenté; style ascendant; légume oblong, comprimé, en forme de faux, et pointu à ses deux extrémités. La plante de Walter a été nommée *Falcata Caroliniana*. Aucun des auteurs postérieurs à Gmelin ne fait mention du genre *Falcata*.

FALCATULA. *Falso-trifolium*, Brot. C'est la Trigonelle ornithopodioïde.

FALCATULES. POIS. FOSS. (Bertr., Dic. orych.) Espèces de Glossopètres qui ont plus ou moins la forme d'une faux.

FALCHETTU. OIS. Nom que porte en Sicile le jeune Faucon que Raffinesque a érigé en espèce, sous la désignation de *Falco torquatus*.

FALCIFORME. BOT. ZOOL. On dit d'un organe quelconque qu'il est Falciforme, quand il est plan, légèrement recourbé, de manière à ressembler à la lame d'une faux.

FALCIGÈRE. *Falciger*. INS. Coléoptères tétramères; ce genre a été proposé par Meigen, dans la famille des Rhynchopores, et adopté par Dejean qui l'a enrichi d'un grand nombre d'espèces; néanmoins Schoonherr ne l'a pas compris dans sa Monographie des Curculionides.

FALCINELLE. *Falcinellus*. OIS. Genre de l'ordre des Gralles, établi par Cuvier qui lui assigne pour caractères : bec plus long que la tête, arqué, flexible, comprimé, déprimé vers la pointe; mandibule supérieure sillonnée sur les côtés jusqu'aux deux tiers de sa longueur; narines latérales, linéaires, ouvertes près de la base du bec; trois doigts devant, point derrière; tarse plus long que l'intermédiaire; la première rémige la plus longue. Ce genre ne se compose encore que d'une seule espèce dont on ne connaît même que la dépouille.

FALCINELLE COUREUR. *Falcinellus cursorius*, Tem., pl. color., 510; *Erolia variegata*, Vieillot. Parties supérieures variées de gris-brun et de noirâtre, les inférieures blanches avec de petites lignes brunes sur le devant du cou et sur la poitrine qui est cendrée; un trait blanc entre le bec et l'œil; rémiges et rectrices noirâtres; bec et pieds noirs. Sa taille est de sept à huit pouces. Cet Oiseau se trouve en Afrique.

Lesson, d'après Vieillot, a formé un genre Falcinelle de l'Épimaque à douze filets, *Paradisea nigricans*, Schaw. Sans parler de la confusion que peut amener ce genre lorsqu'on vient à établir quelque comparaison entre les diverses méthodes ornithologiques, nous dirons simplement que nous n'avons point trouvé le peu de courbure du bec un caractère suffisant pour distraire le DOUZE-FILETS du genre Épimaque où Cuvier l'a placé.

FALCINELLUS. OIS. Synonyme d'Ibis Falcinelle, *Tantalus igneus*, Gmel. *V*. IBIS.

FALCIROSTRE. *Falcirostrum*. OIS. Genre de l'ordre des Anisodactyles, offrant pour caractères : bec très-long, très-recourbé, très-mince, très-comprimé, pointu, élargi seulement au niveau de la bouche; mandibules égales et à bords lisses; narines basales, frontales, très-peu apparentes, situées dans une petite fossette; ailes moyennes; queue étagée, élargie; extrémité des rectrices arrondie, leur tige à pointe dénudée; tarses médiocres, courts, scutellés. Ce genre, bien distinct, ne présente encore qu'une seule espèce dont les habitudes sont entièrement semblables à celles des Picucules.

FALCIROSTRE DES ORGUES. *Dendrocopus falcularius*, Vieill., Gal. pl. 175. *Dendrocolaptes procurvus*, Tem., pl. color., 28. Parties supérieures d'un brun roussâtre; tectrices alaires et rémiges d'un brun rougeâtre, de même que les rectrices qui sont étagées et noirâtres au centre; plumes du sommet de la tête, des joues et du cou blanchâtres, bordées de brun; parties inférieures brunes, tachetées d'une nuance plus pâle; bec et pieds bruns. Taille, dix pouces. Du Brésil.

FALCIROSTRES. OIS. Famille de l'ordre des Échassiers, dans la méthode de Vieillot; elle comprend les genres Ibis, Tantale et Courlis; elle offre pour caractères : pieds allongés; tarses réticulés; doigts antérieurs unis à la base par une membrane; le postérieur articulé au bas du tarse, appuyant à terre sur toute sa longueur; bec épais à l'origine, long, courbé en faux; gorge extensible; queue composée de douze pennes. Tels sont les caractères de cette famille, tracés par Vieillot.

FALCK. OIS. Espèce du genre Faucon, *Falco vespertinoides*, Lath. Cette espèce, écant mieux connue, sera vraisemblablement réunie avec le Faucon aux pieds rouges, *Falco vespertinus*, Lath. Toutes deux sont de Sibérie. *V*. FAUCON.

FALCO. OIS. *V*. FAUCON.

FALCONELLE. *Falconculus*. OIS. Genre formé par Vieillot aux dépens des Pies-Grièches, pour y placer le *Lanius frontatus*, L. *V*. PIE-GRIÈCHE.

FALCORDE. OIS. Synonyme vulgaire de Mouette aux pieds bleus, *Larus canus*, L. *V*. MAUVE.

FALCULA. OIS. Syn. d'Hirondelle de rivage, *Hirundo riparia*, L. *V*. HIRONDELLE.

FALCULAIRE. *Falcularis*. ZOOL. Se dit ordinairement des ongles quand ils sont allongés, comprimés ou un peu arrondis, atténués et implantés sur le côté supérieur de la phalange onguéale.

FALCULIE. *Falculia*. OIS. Genre de l'ordre des Anysodactyles, établi par Isidore Geoffroy pour un Oiseau nouveau, découvert à Madagascar par le voyageur-naturaliste Goudot. Caractères : bec très-long, arqué, comprimé en lame, à faces latérales presque parallèles; narines basales, latérales, de forme ovalaire, presque contiguës aux plumes antérieures de la région frontale; ailes subobtuses : la première rémige très-courte, les quatrième et cinquième les plus longues de toutes, atteignant seulement, par leur extrémité, le milieu des rectrices; pieds à tarses courts, mais très-robustes; doigts longs, principalement le médian et le pouce, forts, terminés par des ongles longs et très-arqués; chaque doigt, mais surtout le pouce, garni en dedans d'une sorte de semelle qui en élargit considérablement la base; queue carrée, composée de douze rectrices. Les mœurs de la Falculie sont peu connues; on sait seulement qu'elle fréquente le bord des eaux, et vit, outre la chasse des insectes aquatiques, de la recherche des débris organiques que renferme la vase des marais et des ruisseaux.

FALCULIE MANTELÉE. *Falculia paliata*, Isid. Geoff. Tête, cou, poitrine et parties inférieures d'un blanc plus ou moins pur; parties supérieures, rémiges et rec-

trices d'un vert métallique très-foncé, presque noir; dessous des ailes et de la queue noirs : yeux d'un bleu noirâtre; bec noirâtre dans sa première portion, grisâtre dans sa région moyenne, et blanchâtre à son extrémité; pieds noirs. Taille, onze pouces.

FALHUN. GÉOL. Pour Falun. *V.* ce mot.

FALICUS. INS. Nom spécifique d'un Papillon Chevalier grec, originaire des Indes et décrit par Fabricius (*Species Insect.*, t. II, p. 12, n° 47).

FALIER. MOLL. Adanson, dans son Voyage au Sénégal (p. 78, pl. 5, fig. 2), décrit une petite Coquille qu'il place avec de jeunes Porcelaines dans son genre Mantelet, que Gmelin a nommé *Voluta pallida*, et Blainville la regarde comme appartenant au genre Marginelle; mais il paraîtrait, d'après la description, que ce pourrait être une Volvaire dont il serait difficile de dire au juste l'espèce, et qui pourtant a bien des rapports avec la Volvaire hyaline de Lamarck. *V.* VOLVAIRE.

FALKIE. *Falkia.* BOT. Une petite plante rampante, originaire du cap de Bonne-Espérance, forme ce genre qui appartient à la famille des Convolvulacées et à la Pentandrie Monogynie, L. Le *Falkia repens*, L., *Suppl. Andr. Bot. Rep.*, 257, offre une tige courte, rameuse, étalée et diffuse. Ses feuilles sont longuement pétiolées, cordiformes, obtuses, entières, très-petites, couvertes de poils blanchâtres et couchés. Ses fleurs sont solitaires, longuement pédonculées et placées à l'aisselle des feuilles. Leur calice est monosépale, vésiculeux, à cinq dents; la corolle est monopétale, campanulée, régulière, plissée longitudinalement et à cinq lobes. Les étamines, au nombre de cinq, sont insérées sur la corolle. L'ovaire est profondément quadrilobé, placé sur un disque hypogyne; les deux styles naissent du sinus qui partage l'ovaire. Le fruit se sépare en quatre coques.

FALKLAND. OIS. Espèce du genre Canard, *Anas leucoptera*, Lath. *V.* CANARD-OIE.

FALLENIE. *Fallenia.* INS. Genre de l'ordre des Diptères, famille des Tanystomes, établi par Meigen (Descr. syst. des Dipt. d'Eur., t. II, p. 135) dans sa famille des Bombyliers, avec ces caractères : antennes avancées et éloignées l'une de l'autre, de trois articles globuleux avec le dernier terminé par un stylet allongé; trompe saillante, de la longueur du corps, courbée sous la poitrine. Ce petit genre ne comprend que deux espèces :

FALLENIE FASCIÉE. *Fallenia fasciata*, Meig. (*loc. cit.*, tab. 16, fig. 12), ou *Cytherea fasciata* de Fab. (*Syst. Antl.*, p. 116, 119), qui est la même que la *Volucella taurica* de Wiedemann (*Zool. Magaz.*, 1, 2, 5).

FALLENIE CAUCASIQUE. *Fallenia caucasica*, Meigen (*loc. cit.*, tab. 16, fig. 13), ou *Volucella caucasica* de Wied. (*loc. cit.*, 1, 2, 7). Elle a été figurée par Pallas (*Icon. Insect.*, tab. K, fig. 20), et nommée *Rhynchocephalus* par Fischer (*Act. Moskow.* t. I, p. 217, tab. 15).

FALLE-ROUGE. OIS. Syn. vulgaire de Rossignol de muraille, *Motacilla Phœnicurus*, L. *V.* SYLVIE.

FALLOPE. OIS. Syn. vulgaire de Farlouse, *Alauda pratensis*, L. *V.* PIPIT.

FALLOPIE. *Fallopia.* BOT. Loureiro (*Flor. Cochin.*, Ed. Willd., p. 409) a décrit, sous le nom de *Fallopia nervosa*, une plante formant un genre nouveau, qui appartient à la Polyandrie Monogynie, L., mais dont la place, dans l'ordre naturel, n'est pas encore déterminée. Nous allons donner la description succincte de toutes ses parties, d'où l'on pourra facilement extraire le caractère générique différentiel, lorsque ses affinités seront connues. Les petites fleurs sont renfermées, par trois à la fois, dans un involucre ou calice commun à douze folioles lancéolées, linéaires, caduques. Chacune d'elles a un calice (corolle de Loureiro) à cinq sépales ovales, un peu ouverts, plus longs que les folioles de l'involucre. La corolle (nectaire, Lour.) offre cinq pétales ovales, oblongs, très-petits, égaux et dressés. Les étamines, au nombre de cinquante ou environ, ont des filets grêles, inégaux insérés sur le réceptacle, et des anthères arrondies. Un ovaire supère, sphérique, supporte un style épais, subulé, plus court que les étamines, terminé par un stigmate simple. Le fruit est une baie arrondie, uniloculaire, contenant quatre graines. Le *Fallopia nervosa* est un petit arbre d'un à deux mètres de hauteur, à rameaux étalés, revêtus d'une écorce filandreuse, et garnis de feuilles lancéolées, nerveuses, un peu dentées en scie, glabres et éparses. Ses fleurs sont blanches, en grappes petites et terminales. Cet arbrisseau croît spontanément en Chine près de Canton.

FALLTRANK. BOT. Nom que l'on donne en Suisse, à un composé de plantes vulnéraires mondées et séchées, avec lesquelles on prépare une boisson propre à guérir tous les maux, si l'on en croit les distributeurs de ce médicament dont l'usage peut néanmoins occasionner des abus, lorsque les plantes ont été recueillies sans connaissances en matière médicale. Ce nom dérive, à ce que l'on assure, des mots *fall*, chute, et *trank*, boisson.

FALONA. BOT. Adanson nommait ainsi le *Cynosurus echinatus*, qui fait partie du genre *Chrysurus* des auteurs modernes. A l'article CYNOSURE, nous avons fait voir que ces deux genres ne pouvaient être séparés.

FALOPIE. *Falopia.* BOT. Le genre formé sous ce nom par Adanson, est le même que le *Brunnichia* de Banks ou de Gærtner. *V.* BRUNNICHIE.

FALOURDE. OIS. Synonyme vulgaire d'Hirondelle de mer. *V.* STERNE.

FALQUÉ. *Falcatus.* BOT. Se dit d'un organe dont la forme courbée imite celle d'une faux.

FALQUET. OIS. Vieux syn. de Hobereau. *V.* FAUCON.

FALSÉ. BOT. Syn. de *Grewia Asiatica*. *V.* GREWIER.

FALSINERVES. *Falsinervi.* BOT. Qualification donnée par De Candolle, aux feuilles dont les nervures n'ont pas de vaisseaux, et sont composées de simple tissu cellulaire allongé, comme dans les fucus, etc.

FALUN. MIN. C'est le nom qu'on donne en Touraine à un terrain meuble, composé de débris de Coquilles brisées, ayant peu d'adhérence entre eux. Ce terrain a plus de trois lieues de long sur une largeur beaucoup moindre, et son épaisseur est de plus de vingt pieds. On l'exploite comme marne ou engrais d'amendement. Brongniart pense qu'il appartient à la formation des assises inférieures du Calcaire grossier ou à Cérites. Il existe des falunières ou carrières de Falun dans plusieurs endroits. Celles des environs de Dax, que Borda fit connaître, commencent à devenir célèbres chez les

naturalistes, par le nombre de Fossiles rares qu'y découvrit Grateloup, et dont ce savant modeste a si généreusement communiqué les dessins et les descriptions à Daudebard de Férussac. Les grands dépôts de ce genre qu'on observe à Grignon, dans le département de Seine-et-Oise, et à Courtagnon, dans le département de la Marne, sont connus de tous les naturalistes pour l'immense quantité de Coquilles entières et bien conservées qu'on y observe.

FALUNIÈRE. MIN. Carrière d'où l'on retire le Falun. *V.* FALUN.

FAMILLE PLEUREUSE. BOT. Paulet donne ce nom à l'*Agaricus hariolorum* de Bulliard.

FAMILLES NATURELLES. On nomme ainsi des réunions ou groupes d'êtres liés ensemble par leur organisation et qui ont entre eux plus de ressemblance qu'avec tous les autres êtres du même règne. C'est dans la botanique que l'on a commencé à former des Familles naturelles pour arriver à une classification qui se rapprochât autant que possible de la marche de la nature. Cette classification a reçu le nom de Méthode naturelle. C'est à ce mot que nous ferons connaître les principes qui doivent guider le naturaliste dans la formation des familles. *V.* MÉTHODE NATURELLE.

FANEL. MOLL. C'est le nom qu'Adanson (Voyage au Sénégal, p. 177, pl. 13) a donné à une Coquille qui paraît être la *Natica canrena* de Linné.

FANFARO OU FANFARUS. POIS. *V.* NEUCRATES.

FANFRÉ. POIS. L'un des noms vulgaires du Pilote, *Gasterosteus ductor*. *V.* GASTÉROSTÉE. Risso dit que dans les mers de Nice, le nom de Fanfré est également donné à la Baliste vieille, au Coryphœne pourpré et à l'Oligopode noir.

FANON. ZOOL. La face palatine des os maxillaires des Baleines porte de chaque côté de la bouche, au lieu de dents, des lames de corne disposées l'une à côté de l'autre, non tout à fait verticalement, mais un peu obliquement en arrière. Ces lames ont leur tranchant interne effilé en une grande quantité de soies ou de crins, qui ne sont autre chose que l'extrémité des fibres cornées dont l'assemblage forme chaque lame. Et comme ce bord interne est coupé obliquement de haut en bas et de dedans en dehors, il s'ensuit que les fibres cornées sont d'autant plus courtes qu'elles sont plus internes. Les plus extérieures sont par conséquent les plus longues; elles forment le bord externe de la lame qui n'est point frangé. La lame augmente un peu d'épaisseur vers la base qui ne s'insère pas immédiatement au maxillaire, mais sur une substance blanche et ferme, qui ne diffère peut-être pas beaucoup de celle qui produit les cornes des Rhinocéros. Or, on voit tout de suite quelle différence existe entre les Fanons et les dents. Une dent est formée dans la cavité d'une capsule, et ne s'accroît que par juxtaposition. Ici, au contraire, la production est une vraie végétation comparable à celle des ongles et des cornes.

Toutes ces lames parallèles les unes aux autres, forment une grande batterie dont le bord inférieur est convexe, parce que les plus longues lames sont sur le milieu de la longueur d'où elles décroissent devant et derrière. Mais l'excès de leur longueur est beaucoup plus grand que ne le comporte la convexité du bord inférieur, car le bord supérieur est aussi convexe pour s'adapter à la concavité de l'arc que forme la mâchoire supérieure.

Cette inégalité de longueur des lames, et l'obliquité de la coupe de leur bord frangé, varient d'une espèce à l'autre. Par exemple, dans la Baleine franche, les lames ont jusqu'à huit et neuf pieds de long et jusqu'à quinze pouces de large à la base. Dans le Baleinoptère Poeskaop, ces Fanons n'ont pas plus de seize à dix-huit pouces de longueur. Enfin, suivant les espèces, la coupe de ce bord interne est une ligne ou droite, ou courbe, ou brisée angulairement; le Baleinoptère museau pointu austral est dans ce dernier cas.

L'écartement des lames entre elles varie aussi suivant les espèces. Mais leur mécanisme est le même partout. Quand la bouche s'est fermée sur une trompe de Poisson ou de Mollusque, l'eau comprimée s'échappe d'abord à travers le chevelu des franges, puis par l'intervalle des lames. Ainsi l'ensemble de ces franges forme un immense crible qui, en tamisant l'eau, retient tout ce qu'elle contenait. *V.* BALEINE, CÉTACÉS et DENT.

FANTOME. INS. Nom vulgaire de diverses Mantes et Phasmes. *V.* ces mots.

FAON. MAM. On nomme ainsi le petit du Cerf.

FAR. POIS. Variété du Gambarur, espèce du genre Ésoce. *V.* ce mot.

FAR. BOT. Vieux nom de diverses espèces de Blé. Suivant Belon, c'est l'Épautre aux environs d'Alexandrie en Égypte. *V.* FROMENT.

FARA OU FARAS. MAM. Espèce du genre Didelphe, originaire des bords de l'Orénoque.

FARAEH. BOT. Bruce désigne le *Bauhinia acuminata* sous ce nom qui, selon Delile, est celui qu'on donne à son *Acacia heterocarpa,* dans les environs de Cosseyr.

FARAFER. BOT. Espèce du genre Loranthe.

FARAMIER. *Faramea*. BOT. Genre de la famille des Rubiacées et de la Tétrandrie Monogynie, L., établi par Aublet, adopté par Jussieu, et que l'on peut caractériser de la manière suivante : calice globuleux, soudé avec l'ovaire infère, à quatre dents obscurément marquées; corolle tubuleuse, hypocratériforme; tube grêle; limbe à quatre divisions étalées et régulières; étamines au nombre de quatre, incluses; baie globuleuse, ombiliquée, contenant deux graines. Ce genre se compose de deux arbrisseaux originaires de la Guiane, ayant les feuilles opposées, ovales, acuminées, entières; les fleurs réunies plusieurs ensemble au sommet d'un pédoncule commun. Le genre *Faramea* a beaucoup d'affinité avec le genre *Tetramerium* de Gærtner fils, qui probablement devra lui être réuni.

FARCINIÈRE. BOT. L'un des noms vulgaires du *Potentilla verna*. *V.* POTENTILLE.

FARDÉE. OIS. Espèce du genre Hirondelle, *Hirundo fucata*, Temm. *V.* HIRONDELLE.

FARÈNE. POIS. Espèce du genre Cyprin. *V.* ce mot.

FARFARA. BOT. Cet ancien nom de l'espèce la plus commune du genre Tussilage, a été employé par le professeur De Candolle pour désigner un genre formé aux dépens du *Tussilago* de Linné. Selon Cassini, le *Tus-*

silago Farfara doit toujours rester le type du genre Tussilage tel que l'ont constitué Tournefort et Gærtner. *V.* TUSSILAGE.

FARFUGIUM. BOT. Ce mot désignait indifféremment, chez les Latins, le Tussilage-Pas-d'Ane et le Peuplier.

FARIGOULE. BOT. L'un des vieux noms du Serpolet. *V.* THYM.

FARINAIRE. *Farinaria.* BOT. Dans son recueil des Champignons de l'Angleterre, Sowerby a donné la figure de dix-sept espèces qu'il a réunies sous le nom générique de *Farinaria*, en leur assignant pour caractère d'être pulvérulentes. On les trouve sur les feuilles, les fleurs, le pollen et les graines des végétaux. Ce genre ne semble pas devoir être admis, puisque plusieurs espèces offrent des filaments contournés, plongés dans la masse pulvérulente. Ces espèces doivent rentrer dans les Urédinées, parmi les genres *Mucor, Erysiphe, Tubercularia, Stemonitis, Uredo* et *Sclerotium*. Endlicher, dans son *Genera Plantarum*, les a réunies au genre *Oidium*.

FARINE. BOT. On donne ce nom aux matières féculentes des végétaux, réduites en poudre, et destinées à entrer dans la préparation du pain, de la bouillie et de certains mets mucilagineux et généralement fort nourrissants. La fleur de Farine est cette même substance dépouillée en grande partie, par le tamisage, de la matière ligneuse ou corticale qui sort, en même temps que la fécule, de dessous la meule où l'on réduit les matières féculentes en Farine.

FARINE EMPOISONNÉE. MIN. Nom vulgaire donné par les mineurs aux oxydes pulvérulents d'Arsenic.

FARINE FOSSILE. MIN. *V.* AGARIC MINÉRAL.

FARINELLES. BOT. On a proposé ce nom français pour désigner le genre *Aleurisma* de Link. *V.* ce mot.

FARINIERS A COLLET. BOT. Paulet donne ce nom à deux Champignons.

FARIO. POIS. Espèce du genre Saumon.

FARLOUSE. OIS. Espèce du genre Pipit, *Alauda pratensis*, L., Buff., pl. enl., 660, f. 2. *V.* PIPIT.

FARLOUSE DES PRÉS. OIS. Synonyme vulgaire de la Rousseline. *V.* PIPIT.

FAROBES. BOT. On appelle vulgairement ainsi une espèce du genre Acacie, sans épines, encore indéterminée, dont les gousses planes renferment une pulpe bonne à manger. Cet arbre ne serait-il pas plutôt une espèce du genre Févier? *V.* ce mot.

FAROIS. MOLL. Espèce du genre Volute. *V.* ce mot.

FAROS. BOT. Nom vulgaire de deux variétés de Pommes d'automne.

FAROUCHE. BOT. On nomme ainsi, dans le midi de la France, le Trèfle incarnat que l'on cultive en grand comme fourrage qui se consomme en vert.

FARRAGO. BOT. L'un des vieux noms de l'Orge ou du mélange de diverses Céréales.

FARRANUM. BOT. Même chose que *Farfugium*. *V.* ce mot.

FARRATAGE. BOT. Synonyme vulgaire de Trèfle rouge ou incarnat.

FARRE. POIS. L'un des synonymes vulgaires de Lavaret. *V.* SAUMON.

FARSÉTIE. *Farsetia.* BOT. Genre de la famille des Crucifères et de la Tétradynamie siliculeuse, L., établi dans une dissertation spéciale, publiée en 1765, à Venise, par Turra, reproduit de nouveau vers la fin du siècle dernier par Medicus et Mœnch, sous le nom de *Fibigia*, enfin reconstitué, en 1812, par Desvaux (Journ. de Bot.) et par R. Brown (*Hort. Kew.*, 2e édit., vol. 4, p. 96). Le professeur De Candolle (*Syst. Veget. natur.*, t. II, p. 286) l'a placé dans sa tribu des Alyssinées ou Pleurorhizées-Latiseptées, en lui assignant les caractères suivants : calice dressé, présentant deux renflements à la base; pétales onguiculés dont le limbe est entier ou légèrement échancré au sommet; étamines sans appendices, les plus petites étant néanmoins denticulées; silicule terminée par le style, elliptique, sessile, plane, comprimée, à valves planes, séparées par une cloison membraneuse; semences placées horizontalement, comprimées, orbiculées, ceintes d'une membrane en forme d'aile; cotylédons accombants.

Le *Farsetia* de De Candolle diffère des *Berteroa* et *Aubrietia*, autres genres du même auteur, par ses graines bordées, ses valves planes et un port particulier. Quoique très-voisin du *Lunaria*, il en est assez distinct par sa silicule sessile, et par ses funicules non adnés.

A ce genre appartiennent des plantes généralement frutescentes, rameuses, dressées, plus ou moins cotonneuses, garnies de feuilles oblongues et entières, ayant des fleurs jaunes ou d'un blanc rougeâtre, disposées en grappes terminales, et portées chacune sur des pédicelles filiformes, le plus souvent dépourvues de bractées. Un petit nombre d'espèces, qui étaient placées autrefois dans les genres *Alyssum* et *Lunaria* de Linné, composent le genre *Farsetia*. Malgré ce petit nombre, le professeur De Candolle en a formé trois groupes ou sous-genres qu'il a nommés et caractérisés (*Prodr. Syst. Veget.*, I, p. 187) ainsi qu'il suit :

1. *Farsetiana*. Limbe des pétales oblong-linéaire, entier et d'un blanc purpurin; toutes les étamines sans appendice; silicule elliptique; cloison perforée à la base. Cette section ne comprend qu'une seule espèce : *Farsetia Ægyptiaca*, Turr. et DC., *Cheiranthus Farsetia*, L. et Desfont. (*Flor. Atlant.*, II, p. 89, tab. 160). Cette plante a des tiges ligneuses et dressées, des feuilles linéaires et couvertes de poils très-denses. Elle croît en Égypte.

2. *Cyclocarpæa*. Limbe des pétales oblong et légèrement échancré; filets des deux plus petites étamines munis d'une dent; silicule orbiculaire, glabre; cloison entière. Le *Farsetia suffruticosa*, DC., ou *Lunaria suffruticosa*, Vent. (*Hort. Cels.*, tab. 19), dont les fleurs sont penchées, inodores, de couleur lilas, et qui a des tiges suffrutescentes, est aussi la seule espèce de sa section. Elle est originaire de Perse, et on la cultive dans quelques jardins d'Europe.

3. *Fibigia*. Limbe des pétales ovale, jaune, entier; filets des deux petites étamines munis d'une dent; silicule elliptique; cloison entière. Cette section renferme cinq espèces : 1o *Farsetia lunarioides*, Brown (*Hort. Kew.*, éd. 2, v. 3, p. 96), ou *Lunaria græca*, Willd. Elle croît dans les îles de l'archipel grec; 2o *Farsetia Eriocarpa*, DC. et Delessert (*Icones selectæ*, vol. 2, t. 34), indigène de l'île de Chypre, très-voisine de la

suivante : 3° *Farsetia clypeata*. Brown et DC., ou *Alyssum clypeatum*, L. Cette plante, une des plus remarquables des Crucifères, est la seule espèce du genre qui croisse dans la France méridionale sur les collines pierreuses : 4° *Farsetia cheiranthifolia*. Desv., ou *Alyssum cheiranthifolium*. Willd., originaire d'Orient ; 5° le *Farsetia triquetra*. DC., espèce nouvelle trouvée sur les rochers du fort de Clissa en Dalmatie.

On voit d'après cela que les Farséties forment un groupe dont l'habitation est limitée dans une région particulière du globe, c'est à dire dans l'Europe orientale et la partie de l'Asie qui lui est contiguë.

FARTIS. BOT. (Adanson.) Synonyme de Zizania. *V.* ce mot.

FASCÉ. POIS. Ce nom a été imposé comme spécifique à plusieurs Poissons qui, marqués de bandes, appartiennent à différents genres. Tels sont un Achire, un Spare, un Pleuronecte, etc.

FASCICULÉ, ÉE. *Fasciculatus*. BOT. On qualifie ainsi tout organe réuni en faisceau ; et ce terme s'emploie fréquemment en botanique. Ainsi on nomme racine Fasciculée celle qui se compose de plusieurs tubercules allongés, réunis ensemble et formant une sorte de botte, comme dans la Pivoine, l'Asphodèle, etc. On dit des feuilles ou des fleurs qu'elles sont Fasciculées, quand elles naissent plusieurs ensemble d'un même point. Les feuilles de l'Épine-vinette, les fleurs du Cerisier ordinaire sont Fasciculées.

FASCIÉ. *Fasciatus*. BOT. Organe paré de bandes de couleurs différentes de celle du fond.

FASCIOLA. INTEST. Synonyme de Douve. *V.* ce mot.

FASCIOLAIRE. *Fasciolaria*. MOLL. Les espèces de ce genre, que Linné avait confondues avec les Murex, en furent retirées par Bruguière, et placées dans le genre Fuseau ; mais Bruguière, qui avait bien senti que ces Coquilles ne pouvaient rester avec les Rochers, commit une faute en les confondant avec les Fuseaux dont ils ont, il est vrai, tous les caractères extérieurs. Comme eux, ils ont la base de la Coquille terminée par un canal qui se trouve également dans les Rochers, mais ils se distinguent de ceux-ci par les plis de leur columelle, et de ceux-là par le défaut de varices. Ils ont, par leur columelle, beaucoup de rapports avec les Turbinelles ; cependant ils s'en distinguent par la forme, le nombre et la direction des plis. En résumé, ce genre repose sur des caractères de peu de valeur ; mais comme on n'en connaît point l'animal, il sera nécessaire, quelqu'artificiel qu'il paraisse, de le conserver jusqu'au moment où on le connaîtra mieux. Quoique ce genre ait été proposé en 1801 dans le Système des Animaux sans vertèbres, la plupart des Coquilles qui le composent n'en étaient pas moins connues des anciens conchyliologues, car Lister, Bonanni, Rumph, Gualtieri, etc., en ont figuré plusieurs espèces dans les recueils qu'ils ont publiés. C'est dans les Buccins que ces divers auteurs les placèrent jusqu'au moment où Linné les rangea parmi les Rochers, et Bruguière parmi les Fuseaux ; Lamarck en constitua un genre séparé, que Félix de Roissy adopta, ce que fit également Montfort ; mais cet auteur forma avec le *Pyrula perversa* un genre voisin sous le nom de Carreau, *Fulgur*, qu'il sépara des Pyrules bien à tort, et cela seulement sur l'apparence d'un pli columellaire qui n'existe réellement pas. Cuvier (Règne Anim., pag. 442) admet ce genre comme sous-genre des Fuseaux, ce qui a été également proposé par Férussac, dans ses Tableaux systématiques.

Lorsque Lamarck fit connaître les diverses espèces de Fuseaux fossiles que l'on trouve aux environs de Paris, il observa que quelques-uns avaient des plis sur la columelle, et pourraient bien rentrer dans le genre Fasciolaire. Defrance effectua cette réforme à l'article Fasciolaire du Dictionnaire des Sciences naturelles, mais nous présenterons à cet égard quelques observations. D'abord nous ne pensons pas, comme ce naturaliste, que la *Voluta bulbula* doive se ranger parmi les Fasciolaires dont elle n'a pas la forme générale, ni la base terminée en canal, mais bien par une échancrure assez profonde, que l'on voit très-bien dans les individus entiers, et dont elle ne présente pas non plus la même forme de columelle, ni la même disposition des plis. Quant à la plupart des autres espèces que nous avons sous les yeux, nous n'y reconnaissons pas non plus les caractères des Fasciolaires : ce n'est plus la même forme, ni la même disposition des plis columellaires. Parmi ces espèces, il y en a un très-petit nombre dont on aperçoit les plis ; c'est lorsque la coquille a la lèvre droite cassée, ou que l'on a mis la columelle à découvert dans toute son étendue, qu'on aperçoit ces plis qui, d'ailleurs, sont égaux, très-peu obliques, et au nombre d'un ou de deux seulement. Nous croyons donc, d'après cela, que si on ne les laisse pas parmi les Fuseaux, on pourra les placer plus convenablement parmi les Turbinelles, dont un assez grand nombre présente de l'analogie avec les Coquilles qui nous occupent. Voici les caractères que Lamarck a imposés à ce genre : coquille subfusiforme, canaliculée à sa base, sans bourrelets persistants, ayant sur la columelle, à l'origine du canal, deux ou trois plis très-obliques. Nous allons rapporter quelques espèces de ce genre encore peu nombreux.

FASCIOLAIRE TARENTINE. *Fasciolaria Tarentina*. L. Corps ovale, spiral en dessus, enveloppé dans un manteau dont le bord droit est tout uni, c'est-à-dire sans lobures ni laciniures, le bord gauche se prolongeant de manière à former un canal ouvert par un côté occupant le tube qui termine la partie antérieure de la coquille, et servant à l'introduction de l'eau dans la cavité branchiale. Pied ovale, sous-trachélien, assez court, et muni d'un sillon horizontal dans sa partie antérieure. Tête sessile ; yeux à la base et sur le tranchant externe de deux tentacules obtus, coniques, aplatis, contractiles, assez courts et réunis à leur base interne. Bouche pourvue d'une très-longue trompe exsertile et extensible, garnie à son entrée d'un ganglion lobé, d'où part une langue molle, de presque toute sa longueur, et qui va s'attacher à son origine. Cette langue, presque cylindrique et fixée à ses deux extrémités, est sans aucune aspérité, garnie sur les côtés, à partir du ganglion, d'un stylet longitudinal d'une matière subcornée qu'on peut séparer avec un peu de soin. Peignes branchiaux inégaux, ainsi placés au côté droit, dans la cavité branchiale. Terminaison de l'oviducte, vers le milieu

de la cavité branchiale, à droite et près de l'anus. Appendice excitateur mâle, presque sur le dessus du cou, un peu à droite : il est presque conique, un peu aplati et fort long. Couleur de la partie antérieure du corps et de l'organe mâle, d'un beau rouge vif. Yeux noirs; bord externe du manteau du même rouge que le corps, se fondant par une teinte aurore avec la couleur blanchâtre du reste du manteau.

FASCIOLAIRE TULIPE. *Fasciolaria Tulipa*, Lamk., Anim. sans vert., t. VII, p. 118, n° 1; *Murex Tulipa*, L., p. 3550, n° 91; *Buccinum rostratum grande*, etc., Lister, Conch., tab. 911, fig. 2; Encyclopédie, pl. 431, fig. 2. Grande Coquille fusiforme, ventrue, lisse, d'une coloration variable, tantôt jaune-rougeâtre, tantôt blanche, avec des taches rouillées, irrégulières. On voit en outre sur toute sa surface des lignes brunes, étroites, transverses, inégalement distantes; elles se perdent vers la base qui devient striée obliquement; la lèvre droite est blanche à l'intérieur et finement striée. Une espèce très-voisine, qui n'est peut-être qu'une variété de celle-ci, est la FASCIOLAIRE DISTANTE, *Fasciolaria distans*, Lamk., Anim. sans vert., t. VII, p. 119, n° 2; Lister, Conch., tab. 910, fig. 1. Elle a presque la même forme; seulement elle est plus courte. et le canal de la base est moins long, moins chargé de stries; son fond est blanc avec des flammules vineuses; elle présente aussi des lignes brunes, transverses, mais elles sont aussi plus régulières, bien moins nombreuses, plus distantes, et se voient aussi bien sur le canal que sur le reste de la coquille; les tours de spire sont moins convexes, et n'offrent que deux de ces lignes, au lieu de huit ou dix qui se voient dans la précédente; les sutures sont lisses, non marginées, et la columelle n'a que deux plis. Autant l'espèce précédente est commune, autant celle-ci est rare. Elle vient de Campêche d'après Lister. On la nomme vulgairement le Tapis turc, la Tulipe rubanée ou la Tulipe d'Inde.

FASCIOLAIRE ORANGÉE. *Fasciolaria aurantiaca*, Lamk., Anim. sans vert., *loc. cit.*, n° 4; Dargenville, Conch., 1742, pl. 13, f. N; Favanne, Conch., pl. 34, fig. N; Encyclopédie, pl. 430, fig. 1, A, B. Très-belle et très-rare Coquille, extrêmement remarquable par sa coloration, et surtout par les gros tubercules qui couronnent l'angle supérieur des tours de spire. Elle est subfusiforme, ventrue; toute sa surface est couverte de bandes transverses séparées par des sillons peu profonds; ces bandes sont chargées de tubercules plus ou moins gros : elle est agréablement colorée de marbrures blanches et orangées; chaque tour de spire est divisé par un angle saillant, chargé de gros tubercules; le canal est court, fortement strié; l'ouverture est blanche; sa lèvre droite est fortement sillonnée dans toute son étendue; il y a trois plis à la columelle. Cette Coquille, longue de trois à quatre pouces, porte le nom vulgaire de Veste persienne.

FASCIOLE. *Fasciola*. INTEST. Ce nom a été donné par plusieurs auteurs à des Vers qui appartiennent maintenant au genre Distome. *V.* ce mot.

FASCIOLE. *Fasciola*. BOT. Dumortier (Sylloge *Jungermannidearum europeæ*, p. 83) avait établi, sous ce nom, un genre dans la famille des Jungermanides; mais comme ce même nom est aussi employé pour désigner un genre de Vers intestinaux et un autre de Mollusques, il s'est décidé, pour éviter une trop grande confusion, à lui substituer, en botanique, le nom de ÉCHINOGYNE. *V.* ce mot.

FASÉOLE. BOT. Comme qui dirait *petite Fève*. Les agriculteurs du midi de la France désignent génériquement sous ce nom, diverses Légumineuses, telles que Haricots ou Dolics, et Fèves, qu'on sème parfois en fourrage. Dodœns nommait *Fasellus* la Fève de marais.

FASGANION. BOT. Syn. de *Xantium*.

FASIN. MOLL. La Coquille ainsi nommée par Adanson (Voy. au Sénégal, p. 111, pl. 7), paraît douteuse. Linné en a fait son *Buccinum Senegalicum* que Blainville rapporte au genre Tonne, et qui pourrait bien n'être qu'un jeune Casque; et si l'on en croit la description et la synonymie, il se rapporterait à la fig. 62 de la planche 997 de Lister, qui représente le *Buccinum tessellatum* de Gmelin, ce qui prouve un double emploi pour cette espèce qui n'est autre que le Casque fascié de Bruguière et de Lamarck.

FASSAITE. MIN. Variété de Pyroxène, trouvée dans la vallée de Fassa, en Tyrol, et dont Werner avait fait une espèce à part, malgré l'analogie d'aspect qu'elle offre avec la Sahlite. Haüy a publié un Mémoire dans les Annales du Muséum, pour prouver son identité de nature avec le Pyroxène.

FASSOITE. MIN. Nom donné, par Dolomieu, à la Stilbite rouge. *V.* STILBITE.

FASTIGIAIRE. *Fastigiaria*. BOT. (*Hydrophytes.*) Genre établi par Stackhouse, dans sa deuxième édition de sa Néréide Britannique, qu'il caractérise ainsi : frondes cylindriques, rameuses, dichotomes, naissant en touffes d'une base commune : les divisions des rameaux plus courtes dans la partie supérieure; fructification tuberculeuse, située aux extrémités; séminules dans la mucosité intérieure. Ce genre ne diffère point de celui que Lamouroux a nommé *Furcellaria*; mais il ne l'avait composé que des *Fucus lumbricalis* et *fastigiatus*, tandis que Stackhouse y réunit le *Fucus rotundus* et quelques autres considérés par Lamouroux comme des Gigartines. Le genre Fastigiaire n'a pas été adopté.

FASTIGIÉ. *Fastigiatus*. BOT. Cette épithète désigne une disposition particulière dans laquelle toutes les branches d'un arbre se rapprochent du tronc, et leurs rameaux se dirigent vers le ciel.

FATAGUE, FATAK OU FATAQUE. BOT. On donne ce nom, aux îles de France et de Mascareigne, à plusieurs Graminées, particulièrement aux Anthistires qui croissent dans les lieux découverts, et que les nègres vont ramasser pour en nourrir les Chevaux. Ce nom vient de *Fatak* qui, selon Poivre, désigne également à Madagascar les Graminées employées en fourrage.

FATAN. MOLL. Linné avait fait du Fatan d'Adanson (Sénég., p. 231, pl. 17) une Vénus, sous le nom de *Venus nivea*, mais il ne la plaçait dans ce genre qu'avec doute; il n'en aurait point eu, et il l'aurait mise, comme Bruguière, parmi les Mactres, s'il avait consulté plutôt la description que la figure médiocre que nous avons citée. Ce pourrait bien être le *Mactra plicataria* de Gmelin et de Lamarck.

FATOUA. *Fatoua.* BOT. Genre de la famille des Urticées, établi par Gaudichaud dans la botanique du Voyage de l'Uranie, p. 509. Il est ainsi caractérisé : fleurs mâles et femelles réunies sur un même réceptacle qui est orbiculaire avec les bords découpés et même un peu rameux; calice fructifère, membraneux; ovaire oblique; stigmate bifide, avec un des lobes plus petit que l'autre. Des trois espèces décrites par Gaudichaud, deux, *Fatoua pilosa* et *Fatoua aspera*, considérées comme identiques par Thunberg, figuraient déjà dans sa Flore du Japon, p. 70, sous le nom de *Urtica Japonica.* La troisième espèce, *Fatoua cordata*, ne paraît point avoir encore été publiée; c'est une plante frutescente, velue dans toutes ses parties, avec ses feuilles ovales, cordées, aiguës et dentées.

FATRÆA. BOT. Genre nouveau proposé par le professeur A.-L. de Jussieu (Dict. des Scienc. natur., t. XVI, pag. 206) qui l'a placé dans la famille des Myrobolanées, et l'a ainsi caractérisé : calice supère, dont le limbe, évasé et velu à l'intérieur, se divise en cinq parties; corolle nulle; dix étamines insérées sur le calice; ovaire adhérent, surmonté d'un style et d'un stigmate, se changeant en un fruit drupacé, de la grosseur d'une Olive, formé d'une enveloppe charnue, mince, et d'un noyau anguleux et monosperme; embryon sans périsperme, à lobes contournés autour de la radicule qui est dirigée supérieurement. Un arbrisseau de Madagascar, dont les feuilles sont alternes, de forme presque semblable à celles du Buis, et qui porte dans les aisselles de ces feuilles deux à quatre épis de fleurs, constitue seul ce nouveau genre dont le nom a été tiré de celui de *Fatre* (Buis aromatique) sous lequel il est connu dans le pays, selon Poivre et Flacourt. Jussieu propose de le nommer *Fatrœa buxifolia*, et il ajoute que ce genre se rapproche beaucoup du *Bucida*, mais qu'il s'en distingue en ce que son fruit n'est pas couronné par le limbe persistant du calice.

FAU. BOT. L'un des noms vulgaires du Hêtre dans le midi de la France.

FAUCHET. OIS. Synonyme vulgaire du Bec-en-Ciseaux, *Rhynchops nigra*, L. *V.* RHYNCHOPS.

FAUCHEUR. POIS. (Lacépède.) Synonyme de *Chœtodon falcatus*, L.

FAUCHEUR. *Phalangium.* ARACHN. Genre de l'ordre des Trachéennes, famille des Holètres, tribu des Phalangiens (Règne Anim. de Cuv.), établi par Linné et caractérisé de la manière suivante par Latreille : tête, tronc et abdomen réunis en une masse, sous un épiderme commun; des plis sur l'abdomen formant des apparences d'anneaux; mandibules articulées, coudées, terminées en pince, saillantes en avant du tronc; deux palpes (ou plutôt pieds-palpes) filiformes, de cinq articles, dont le dernier terminé par un petit crochet; huit pattes simplement ambulatoires; six mâchoires disposées par paires, les deux premières formées par la dilatation de la base des palpes, et les quatre autres par les hanches des deux premières paires de pieds; une langue sternale, avec un trou de chaque côté, servant de pharynx; deux yeux portés sur un tubercule commun.

Les Faucheurs se distinguent des Araignées par les caractères de l'ordre auquel ils appartiennent; et ils en diffèrent encore par un assez grand nombre de particularités remarquables, parmi lesquelles on doit noter le nombre des yeux qui est de deux seulement, et les mandibules en pinces. Leur corps est ovoïde ou arrondi, généralement déprimé, et formé en partie par l'abdomen, en partie par le thorax; celui-ci offre des contours anguleux, et se trouve séparé de l'abdomen par une ligne transversale enfoncée; il supporte quatre paires de pattes très-longues, très-grêles, cylindriques, auxquelles on distingue une hanche, la cuisse, une jambe de deux pièces et le tarse fort long, composé d'un grand nombre d'articles, dont le premier est très-étendu en longueur, et le dernier pourvu d'un petit crochet arqué. Les pattes, démesurées proportionnellement à la petitesse du corps qu'elles soutiennent, donnent à ces animaux un aspect tout particulier; leur démarche est très-remarquable, et le nom qu'ils portent vient de ce qu'on les a comparés aux ouvriers qui, en fauchant les champs, marchent à grands pas et lentement. Une autre particularité qu'offrent leurs pattes, c'est qu'après s'être détachées très-facilement du corps, elles conservent la faculté de se mouvoir pendant plusieurs heures; ce qu'on attribue à l'action irritante de l'air sur les filets nerveux et imperceptibles des mucles déliés qui s'insèrent à chaque article. De chaque côté des pattes postérieures et près leur base, on voit un stigmate qui est caché par la hanche; l'abdomen est constitué par une membrane coriace, qui forme des plis figurant autant de divisions transversales ou anneaux. L'appareil extérieur de la génération a été décrit par Latreille dans les deux sexes. Suivant lui, l'organe du mâle est une sorte de dard allongé, composé de deux parties : la première ou celle de la base est grosse, courte et molle; elle sert de fourreau à la seconde, qui est un peu plus longue, plus étroite, d'une consistance presque écailleuse et terminée (*Phalangium opilio*, L.) par une pièce triangulaire, membraneuse, crochue au côté interne, et munie d'une petite pointe soyeuse, arquée, qui part du sommet. Cet organe générateur sort dans l'acte de la copulation, et lorsqu'on comprime le corps de l'animal. Dans l'état ordinaire, il est caché dans une gaine située près de la bouche, immédiatement au-dessous d'elle. Cette position singulière n'est pas propre au mâle. Latreille l'a retrouvée dans la femelle, dont les parties sexuelles se composent d'un oviductus, sorte de tuyau membraneux et très-flexible.

L'anatomie des Faucheurs était encore ignorée il y a peu de temps; mais Treviranus a publié en 1816 (Mélange d'anatomie, t. I, 5e Mémoire) des détails curieux sur l'organisation de ces singulières Arachnides. Le *Phalangium opilio*, qu'il a spécialement étudié, lui a présenté les particularités suivantes : il a vu, outre les deux yeux portés sur un pédicule commun, deux autres yeux placés latéralement et au-devant des autres. Il décrit avec soin les parties de la bouche : ce sont les mandibules; des palpes portées sur une base; une langue; une paire de mâchoires antérieures dont le sommet est charnu et la partie inférieure cornée; une autre paire de mâchoires postérieures; enfin l'ouverture buccale, située tout à fait en arrière. Toutes ces parties paraissent avoir pour fonctions, suivant Treviranus,

d'opérer la mastication des aliments que les mandibules broyeraient dans leur frottement sur les mâchoires. Le canal intestinal est très-large et constitue une sorte de sac muni de poches ou cœcums dont les uns sont supérieurs et les autres inférieurs. Outre ces poches assez nombreuses, il en existe deux très-remarquables par leur volume, qui reçoivent les insertions de cœcums inférieurs, et qui aboutissent dans la partie moyenne du tube alimentaire. On voit aussi deux canaux biliaires ouverts près de la bouche. — Le cœur est fort simple : il consiste en un vaisseau terminé en pointe à ses deux extrémités, et présentant dans son trajet deux étranglements circulaires, qui le divisent transversalement en trois portions, celle du milieu étant la moins longue. — Les stigmates sont au nombre de deux; il en part de chaque côté un tronc trachéen qui, après avoir donné naissance à deux trachées qui se portent en arrière, se dirige vers la partie antérieure, s'y partage en branches et s'anastomose sur la ligne moyenne du corps avec celui du côté opposé, près des organes de la génération. Le système nerveux se compose d'un cerveau assez grand, donnant naissance antérieurement à deux nerfs destinés à la paire d'yeux moyenne, d'où partent postérieurement des cordons nerveux, aboutissant à autant de ganglions qui se prolongent en filets déliés pour se répandre parmi les organes générateurs et dans l'abdomen. Les organes générateurs sont mâles ou femelles : les premiers se composent d'une verge rétractile fixée à l'abdomen par deux ligaments, et à la base de laquelle vient aboutir un canal déférent, qui supporte un testicule unique, formé par un grand nombre de houppes ou de petits canaux flottants; les seconds sont formés par un oviducte soutenu par deux ligaments, et recevant à sa base un canal étroit, lequel, après un circuit assez long, s'élargit en une vaste poche, dans laquelle les œufs séjournent jusqu'à leur entier développement. Cette poche reçoit elle-même un autre canal circulaire, très-étroit, dans lequel les œufs sont contenus avant d'arriver dans la cavité. Ce canal est l'ovaire proprement dit; les œufs renfermés dans son intérieur sont très-petits.

Les Faucheurs ne sont pas rares; on les rencontre sur les murailles ou sur des troncs d'arbres; leur démarche est agile, et ils arpentent avec leurs grandes pattes beaucoup de terrain en fort peu de temps; par là ils échappent assez facilement aux dangers qui les menacent; mais ils savent aussi s'en préserver, dans l'état de repos, au moyen d'une ruse assez singulière : leur corps appuie alors sur le sol; mais les pattes auxquelles il donne attache, sont étendues circulairement autour de lui, de manière à occuper un espace assez étendu. Si un animal touche à l'extrémité de l'une d'elles, le Faucheur élève aussitôt son corps et forme avec ses pattes autant d'arcades sous lesquelles l'animal importun passe librement. Cependant il saute à terre et s'éloigne promptement, si le moyen bien simple, que son organisation lui permet d'employer, n'a pas réussi. — Suivant Latreille, les Faucheurs ne vivent pas plus d'une année. Treviranus ne partage pas cette opinion. L'accouplement a lieu dans l'automne; les mâles se disputent souvent une femelle, et celle-ci fait quelque résistance. Cet acte présente quelques particularités curieuses. Le mâle se place en face de la femelle, saisit ses mandibules avec ses pinces, et avançant ensuite sa verge vers l'ouverture de son vagin, il y pénètre assez profondément. Cet accouplement ne dure que quelques secondes; peu de temps après, la femelle dépose ses œufs dans la terre, et les entasse les uns auprès des autres. Les petits éclosent au printemps, et ils n'ont pris tout leur accroissement qu'à la fin de l'été. Toutes les Arachnides de ce genre sont carnassières et se nourrissent de petits insectes. Elles ne filent point, ainsi que plusieurs l'ont avancé. Certaines espèces exhalent une odeur très-forte de feuilles de Noyer. La plupart des Faucheurs décrits appartiennent à l'Europe. On en connait douze ou quinze; parmi eux, nous citerons :

Le Faucheur des murailles, *Phalangium opilio*, L. Latreille considère cette espèce comme la femelle du *Phalangium cornutum*, Linné. Treviranus pense au contraire qu'elle constitue une espèce distincte. On la trouve communément dans les champs, sur les murailles et sur les troncs d'arbres. Elle constitue le type du genre.

Le Faucheur des mousses, *Phalangium muscorum*, Latr. Son corps est ovale, d'une cendrée tirant sur le jaune, avec des taches obscures en dessus, et une bande noirâtre sur le milieu du dos; le dessous est pâle, le tubercule oculifère et dentelé; les cuisses sont anguleuses. Il habite le midi de la France.

Le Faucheur a quatre dents, *Phalangium quadridentatum*, Cuv., Fabr. On le rencontre en France, sous les pierres.

Savigny (Mém. sur les Anim. sans vert., 1re partie, 1er fasc.) a donné les détails anatomiques de la bouche et du thorax dans le *Phalangium Copticum* et le *Phalangium Ægyptiacum*. *V.*, pour les autres espèces, Hermann (Mém. aptérol., p. 96), qui en décrit et représente douze espèces, et Latreille, *Gener. Crust. et Insect.*

FAUCHEUX. arachn. Synonyme vulgaire de Faucheur. *V.* ce mot.

FAUCHOT. ois. Synonyme vulgaire de Buse commune. *Falco buteo*. L. *V.* Faucon, division des Buses.

FAUCILLE. pois. Diverses espèces de genres différents ont reçu ce nom; tels sont un Denté, un Spare, un Saumon, un Able, etc.

FAUCILLE. ins. Espèce du genre Phalène.

FAUCILLE. bot. On a proposé ce nom pour désigner le genre Campulose. *V.* ce mot. On le donne aussi au *Coronilla Securidaca*.

FAUCON. *Falco*, L. ois. Genre de l'ordre des Rapaces. Caractères : bec crochu, le plus souvent courbé depuis son origine qui est plus ou moins poilue et recouverte d'une membrane ou cire épaisse et colorée; mandibules plus ou moins échancrées, l'inférieure obliquement arrondie; narines latérales, arrondies ou ovoïdes, ouvertes, percées dans la cire; pieds robustes; tarse écailleux ou emplumé; quatre doigts garnis d'ongles très-forts, crochus, aigus, mobiles et rétractiles; trois devant et un derrière. Les Faucons, que l'on désigne plus généralement par l'épithète d'Oiseaux de proie diurnes ou d'Accipitres, se distinguent facilement de tous les Oi-

seaux par la beauté de leurs formes, la noblesse de leur maintien, leur courage, leur hardiesse et la vivacité de leurs mouvements. Ils sont très-difficiles à priver; et si l'on est parvenu à en tirer un parti avantageux pour la chasse au vol, ce n'est qu'après des soins infinis et l'assujettissement de leur appétit vorace à des jeûnes sévères; aussi les services qu'ils rendent ne sont-ils fondés que sur l'espoir de la récompense. Ce sont moins des amis dociles que des serviteurs craintifs, toujours prêts à retourner à leurs habitudes naturelles. Ils ont le vol très-élevé, rapide et soutenu; le sens de la vue, plus étendu, plus vif, plus net et plus distinct chez eux que chez aucun autre animal, leur permet d'apercevoir à une hauteur telle que nous les perdons de vue, une Alouette, un Mulot et même jusqu'à un petit Lézard. Les uns, tels que le Faucon, le Milan, etc., se précipitent et tombent d'aplomb sur leur proie; d'autres, comme la Buse, l'Autour, etc., arrivent obliquement sur elle, et ne l'attaquent que de côté; ils se repaissent de préférence de chair vivante et ne se jettent sur les charognes que dans des cas de détresse absolue; les Quadrupèdes, les grands Oiseaux font l'objet de la poursuite des grands Accipitres; les Fringilles, les Fauvettes, les Grenouilles et même de gros insectes sont le partage des petites espèces; tous saisissent leur proie avec les serres, et souvent leurs deux pieds en sont munis à la fois. Ils sont, en général, silencieux; cependant quelques-uns des plus petits se plaisent à fatiguer l'oreille de cris aigus et précipités. Ils habitent de préférence les lieux solitaires, les montagnes escarpées, les bâtiments abandonnés. Lorsqu'ils ne placent point leur nid dans des creux de rochers ou dans des trous de muraille, c'est presque toujours sur les arbres les plus élevés. La ponte est ordinairement de deux à trois œufs; les petites espèces portent quelquefois ce nombre à sept. Leur caractère est cruel; ils ne respirent que les combats et paraissent avoir peu d'affection pour leurs petits, car à peine ceux-ci ont-ils la force de voler qu'ils sont chassés du nid et forcés de pourvoir eux-mêmes à leur subsistance : l'usage continuel du sang et de la chair étoufferait-il en eux, ainsi que dans tous les Quadrupèdes féroces, ces tendres affections dont la nature a embelli la création? Tout porte à le faire croire, puisqu'on ne retrouve point la même cruauté chez les Oiseaux granivores, non plus que chez les dociles Ruminants. Tous les Oiseaux changent de plumage après leur enfance; chez les Accipitres, ce caprice de la nature se renouvelle plusieurs fois, et ces mues successives différencient tellement les couleurs et leur distribution, que l'Oiseau de six mois ne ressemble nullement au même individu à l'âge de dix-huit mois ou de deux ans et demi, et plus d'un ornithologiste a fait de cet Oiseau, dans ses trois âges, trois espèces distinctes; quelques Oiseaux de proie n'acquièrent leur plumage parfait qu'à leur sixième année. En général, les jeunes sont bigarrés de taches et de raies longitudinales, tandis que les vieux ont plus d'homogénéité dans les couleurs, et sont plutôt rayés transversalement. Les femelles sont constamment d'un tiers plus grosses que les mâles qui, pour cela, sont désignés quelquefois sous le nom de Tiercelet. On trouve des Faucons dans toutes les parties connues du globe. Ce genre a éprouvé bien des modifications, des coupes et des subdivisions de la part des méthodistes; mais ces divers travaux, quelque beaux qu'ils soient d'ailleurs, ne présentent point de caractères assez nets, ni assez bien tranchés pour que l'on puisse adopter tous les genres qui ont été proposés. Temminck qui, de tous, paraît avoir été le plus à même de bien étudier les Oiseaux de proie, a laissé le genre tel à peu près que l'avait institué Linné; il l'a seulement divisé en huit sections dont nous allons tracer succinctement les caractères distinctifs.

† Mandibule supérieure armée d'une forte dent et quelquefois de deux qui s'engagent dans des échancrures de la mandibule inférieure : les FAUCONS proprement dits.

†† Tarse aussi court ou guère plus long que le doigt intermédiaire. Bec courbé à partir de sa base. Bec droit à sa base, ne se courbant que vers la pointe : les AIGLES.

††† Tarse élevé, beaucoup plus long que le doigt intermédiaire. Ailes courtes; première rémige de beaucoup plus courte que la seconde; la troisième presque égale avec la quatrième qui est la plus longue : les AUTOURS.

†††† Ailes longues; première rémige très-courte, moins longue que la cinquième; la seconde un peu plus courte que la quatrième; la troisième ou la quatrième la plus longue. Tarses très-minces : les BUSARDS.

††††† Ailes de moyenne longueur, atteignant au plus les trois quarts de la longueur de la queue : les BUSES.

†††††† Mandibule supérieure point ou très-faiblement dentée; face nue : les CARACARAS.

††††††† Tarse robuste. Bec grêle; mandibule supérieure fortement crochue et arquée : les CYMINDIS.

†††††††† Face emplumée; ailes longues, dépassant ordinairement la queue : les MILANS.

† FAUCONS proprement dits.

Première et troisième rémiges égales; la deuxième la plus longue.

FAUCON ALDROVANDIN. *Falco Aldrovandii*, Reinward, Temm., pl. color., 128. Parties supérieures ainsi que les deux rectrices intermédiaires d'un bleu noirâtre; rémiges noires, tachetées inférieurement de roux; parties inférieures rousses; bec bleuâtre; cire et pieds jaunes. Taille, dix pouces et demi. De Java.

FAUCON DE LA BAIE D'HUDSON. *V.* BUSE DE LA BAIE D'HUDSON.

FAUCON DE BARBARIE; variété du Faucon commun.

FAUCON A BEC JAUNE. *V.* FAUCON COMMUN.

FAUCON BEHRÉE. *Falco calidus*, Lath. Parties supérieures d'un brun noirâtre, avec des raies plus claires sur la queue; les inférieures blanches, tachetées de noir; bec bleu; pieds jaunes. Taille, quinze pouces. Les jeunes ont la queue rayée de blanc et la gorge tachetée de brun. Des Indes.

FAUCON DU BENGALE. *V.* FAUCON FRINGILLAIRE.

FAUCON BIARMIQUE. *Falco biarmicus*, Tem., pl. col., 324. Parties supérieures d'un brun cendré, avec le bord des plumes d'une nuance plus claire; deux bandes noires sur la partie antérieure du cou; front blanc; sinciput noirâtre; occiput roux; parties inférieures d'un blanc roussâtre, avec des taches brunes, déliées et plus

ou moins apparentes; poitrine d'une nuance plus claire; gorge presque blanche. Bec bleu; pieds jaune-verdâtres. Taille, quinze pouces. Du cap de Bonne-Espérance.

FAUCON BIDENTÉ. *Falco bidentatus*, Lath., Temm., pl. color., 38 et 228. Parties supérieures d'un gris ardoisé, plus clair sur la tête et les joues; les inférieures rousses, rayées de blanc; gorge et tectrices caudales inférieures blanches; bec cendré, avec deux fortes dents; iris rouge; cire et pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. La femelle a de petites taches bleuâtres sur les parties inférieures. Les jeunes sont bruns en dessus, rayés de blanchâtre; blancs, striés de brun et de roux en dessous. De l'Amérique méridionale.

FAUCON BLAC. *Falco melanopterus*, Lath.; *Falco Sonninensis*, Lath.; *Elanus cœsius*, Savig., Levaill., Ois. d'Afrique, pl. 36 et 37. Parties supérieures roussâtres, variées de noir et de cendré sur les ailes. Parties inférieures blanches; bec noirâtre, pieds jaunes. Taille, quatorze pouces.

FAUCON BLANC. Ce Faucon est une variété du Busard Saint-Martin, et appartient à la division des Busards.

FAUCON BLEU. *V*. BUSARD SAINT-MARTIN.

FAUCON BLEUATRE A QUEUE NOIRE. *Falco nitidus*, Lath. Parties supérieures d'un bleu cendré, les inférieures blanches, rayées de cendré; rectrices noirâtres, les extérieures ondées de blanc; pieds jaunes. Taille, treize pouces. De Cayenne.

FAUCON BOSSU. *V*. FAUCON COMMUN.

FAUCON BRUN. *V*. BUSE CHANGEANTE.

FAUCON BRUN-BLEUATRE. *Falco fusco-cœrulescens*, Vieill. Parties supérieures bleuâtres, variées de brun; tectrices caudales supérieures rayées de blanc; rémiges et rectrices brunes; parties inférieures roussâtres, tachetées de brun; gorge et poitrine brunes, rayées de blanc; bec vert et cendré; pieds cendrés. Taille, onze pouces. De l'Amérique septentrionale.

FAUCON DE LA CAROLINE. *Falco dubius*, Lath. *V*. FAUCON DES PIGEONS.

FAUCON DE CEYLAN. *Falco Ceylanensis*, Lath. Tout le plumage blanc; une huppe formée de deux plumes; bec noirâtre; cire jaune. Espèce douteuse.

FAUCON CHANTEUR. *V*. AUTOUR CHANTEUR.

FAUCON CHICQUERA. *Falco Chicquera*, Lath., Levail., Ois. d'Afr., pl. 30. Parties supérieures bleuâtres; sommet de la tête et nuque roussâtres; parties inférieures blanches, rayées de cendré; extrémité des rectrices rousse avec une bande noire; bec, iris et pieds jaunes. Taille, dix pouces.

FAUCON A COLLIER. *V*. BUSARD SAINT-MARTIN, femelle.

FAUCON COMMUN. *Falco peregrinus*, Lath., Buff., pl. enl., 421, 430, 469 et 470. Parties supérieures d'un bleu cendré avec des bandes plus foncées; les inférieures blanchâtres, finement rayées de brun; gorge et poitrine blanches avec de petits traits longitudinaux noirâtres; une large moustache noirâtre; bec bleu, avec une seule dent; iris, aréole et pieds jaunes. Taille, quinze à dix-sept pouces. Les jeunes ont les parties supérieures noirâtres, avec les plumes bordées de roussâtre; la gorge blanche; les parties inférieures blanchâtres, tachetées de brun; le bec bleuâtre; l'iris brun; les pieds jaunâtres. D'Europe.

FAUCON CONCOLORE. *Falco concolor*, Temm., pl. col., 330. Tout le plumage d'un bleu ardoisé clair, avec la tige des plumes noire; rémiges noires, bordées de cendré bleu; rectrices noirâtres, coupées de petites bandes transverses ardoisées; gorge presque blanche; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. Du Sénégal.

FAUCON A COU BLANC. *Falco albicollis*, Lath. Parties supérieures variées de noirâtre et de blanc; les inférieures blanches, ainsi que la tête et le cou; bec cendré; pieds jaunes. Taille, vingt pouces. De la Guiane.

FAUCON COUHICH. *V*. FAUCON BLAC.

FAUCON A COU NOIR. *Falco nigricollis*, L. Tout le plumage varié de noir, de roux et de blanchâtre; tête et cou noirs ainsi que l'extrémité des rectrices; pieds jaunes. Taille, vingt-deux pouces. De la Guiane.

FAUCON COURONNÉ DE BLEU. *Falco clarus*, Lath. Parties supérieures brunes; sommet de la tête et tectrices alaires bleus; parties inférieures, nuque et devant du cou blancs; bec brun; iris et pieds jaunes. Taille, douze pouces. De la Nouvelle-Hollande.

FAUCON CRESSELLICOLORE. *Falco punctatus*, Cuvier, Temm., pl. color., 45. Parties supérieures rousses, tachetées de noir, avec de petites raies de cette couleur sur la tête et la nuque, et sept bandes sur la queue; parties inférieures blanches, avec des taches triangulaires, noires; bec bleuâtre; cire et pieds jaunâtres. Taille, dix pouces. De l'Ile-de-France.

FAUCON CRESSERELLE. *Falco Tinnunculus*, L., Buff., pl. enl., 401 et 471. Parties supérieures d'un brun rougeâtre, tachetées angulairement de noir; les inférieures blanches, lavées de roux, avec des taches oblongues noirâtres; nuque et queue cendrées; celle-ci terminée de blanc, avec une bande noire; bec bleuâtre; iris et pieds jaunes; ongles noirs. Taille, quatorze pouces. La femelle est en dessus rayée transversalement de noirâtre; en dessous rousse, tachetée de noir; la queue est roussâtre, avec une dizaine de bandes noires. Les jeunes ont plus de noir dans le plumage. Se trouve en Europe dans les vieux clochers.

FAUCON CRESSERELLETTE. *Falco Tinnunculoides*, Natter. Parties supérieures rousses; sommet de la tête, côtés du cou et nuque cendrés; tectrices alaires, croupion et rectrices d'un cendré bleuâtre; extrémité de la queue blanche, précédée d'une large bande noire; rémiges aussi longues que les rectrices; parties inférieures d'un roux clair, tachetées et rayées de noir; bec bleuâtre; pieds jaunes; ongles blancs. D'Europe.

FAUCON A CROUPION BLANC. *Falco hyemalis*, Lath. Variété du Busard Saint-Martin.

FAUCON A CULOTTE NOIRE. *Falco tibialis*, Lath., Levaill., Ois. d'Afrique, pl. 29. Parties supérieures d'un gris brun, varié de noir; les inférieures roussâtres, avec la gorge blanche; tête, rémiges, rectrices et cuisses noirâtres; bec brun, jaune à sa base; iris brun; pieds jaunes. Taille, quatorze pouces.

FAUCON A CULOTTE ROUSSE. *Falco femoralis*, Temm., pl. color., 121. Parties supérieures d'un brun foncé; rectrices latérales barrées de roux cendré; rémiges noires, rayées inférieurement de blanc, et terminées de roux; grandes tectrices alaires terminées de blanc;

une large moustache noire; front, joues, cuisses, abdomen et tectrices caudales inférieures d'un roux vif; ventre et flancs d'un noir pourpré; bec bleu; cire jaune; pieds cendrés. Taille, douze pouces. Du Brésil.

Faucon Diodon. *Falco Diodon,* Tem., pl. color., 198. Parties supérieures d'un noir ardoisé; nuque, joues et côtés du cou d'un cendré foncé; parties inférieures d'un gris cendré; gorge blanche; cuisses rousses; ailes et queue rayées de noir; bec cendré, avec deux fortes dents; iris et pieds jaunes. Taille, onze pouces. Du Brésil. La femelle a les teintes peu prononcées; les jeunes ont les parties supérieures brunes, rayées de zones plus foncées; les inférieures tachetées de noirâtre; les cuisses rougeâtres.

Faucon a double échancrure. *V.* Faucon bidenté.

Faucon Émerillon. *Falco Æesalon,* L.; *Falco lithofalco,* Lath., Buff., pl. enl., 447 et 468. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre, tacheté de noir; cinq bandes de taches noires sur les rectrices dont l'extrémité est noire, bordée de blanchâtre; gorge blanche; parties inférieures roussâtres, avec des taches oblongues et brunes; bec bleuâtre; iris brun; pieds jaunes. Taille, onze pouces. La femelle est plus grande; le cendré bleuâtre et les taches sont plus prononcés; les parties inférieures sont d'un blanc jaunâtre. Les jeunes ont les parties supérieures brunes, ondées de roussâtre; les bandes de la queue brunes de même que l'extrémité; les parties inférieures d'un blanc jaunâtre, rayées longitudinalement de brun. D'Europe.

Faucon étoilé. *Falco stellaris,* Lath. *V.* Faucon Lanier, jeune.

Faucon étranger. *V.* Faucon commun, femelle.

Faucon Falck. *Falco vespertinoides,* Lath. Parties supérieures d'un brun noirâtre; les inférieures brunes, tachetées de blanc; bec et jambes noirâtres; iris, cire et pieds jaunes. Taille, dix pouces. De Sibérie. Espèce douteuse qui paraît être la même que le Faucon Kobez.

Faucon Fringillaire. *Falco Fringillarius,* Drap. Faucon moineau; *Falco cœrulescens,* Lath., Temm., pl. color., 97. Parties supérieures d'un noir bleuâtre; front orangé; joues, côtés du cou et parties inférieures blanchâtres, avec quelques zones roussâtres; tour des yeux et tache auriculaire d'un bleu noirâtre, ainsi que les flancs; rectrices latérales rayées de blanc; bec bleuâtre; cire jaune; pieds noirs. La femelle a le front et la gorge blancs; les parties inférieures roussâtres. Taille, six à sept pouces. Des Indes.

Faucon gentil. *Falco gentilis. V.* Autour commun.

Faucon Gerfaut. *Falco Islandicus,* Lath.; *Falco rusticolis, Falco Gyrfalco,* Gmel.; *Falco sacer,* Lath., le Sacré, Buff., pl. enl. 210, 446 et 462. Tout le plumage blanc, rayé en dessus d'étroites bandes brunes et finement tacheté de brun en dessous; bec, cire et pieds jaunes; iris brun. Taille, vingt-deux pouces. Du nord de l'Europe. La femelle est plus grande; les taches et les raies sont plus prononcées et d'un brun noirâtre. Les jeunes sont presque entièrement noirâtres en dessus, variés de quelques petites taches blanches; les rectrices ont douze bandes interrompues et roussâtres; la tête, la nuque, le cou et toutes les parties inférieures sont d'un blanc sale, largement rayées ou tachées de brun.

Faucon a gorge blanche. *Falco deiroleucus,* Tem., pl. color., 348. Parties supérieures noires, ainsi que les joues, le ventre et les flancs : toutes les plumes sont bordées de gris ardoisé; queue traversée par cinq ou six rangées de taches interrompues, distribuées en bande; bec noir; pieds jaunes. Taille, seize pouces. La femelle a les parties supérieures noires, nuancées de cendré; la gorge blanche; les côtés du cou, la poitrine et les plumes des cuisses d'un brun roux; les plumes des parties inférieures noires, terminées de roux. Du Brésil.

Faucon de la Guiane. *V.* Faucon bidenté.

Faucon gris, variété du Faucon Cresserelle.

Faucon gris. *Falco griseus,* Lath. *V.* Faucon Gerfaut, jeune.

Faucon hagard. *Falco gibbosus,* Lath., Buff., pl. enl., 421. Même chose que Faucon commun, très-vieux.

Faucon Hobereau. *Falco Subbuteo,* Lath., Sous-buse, Buff., pl. enl., 432. Parties supérieures d'un noir bleuâtre nuancé de cendré; les inférieures blanches avec des taches longitudinales noires; gorge blanche; une large moustache noire; cuisses et croupion roux; rectrices latérales rayées de blanchâtre; bec bleuâtre; cire et pieds jaunes; iris brun. Taille, quatorze pouces. D'Europe. La femelle est plus grande et moins vivement colorée. Les jeunes ont presque toutes les plumes bordées de roussâtre, et deux grandes taches jaunâtres sur la nuque.

Faucon Huppart. *Falco Lophotes,* Cuv., Temm., pl. color., 10. Parties supérieures, cuisses et abdomen d'un noir bleuâtre irisé; partie des rémiges et tectrices alaires ornées de taches blanches encadrées de roux; une ceinture blanche sur la poitrine qui est en grande partie d'un brun marron; flancs variés de roux et de marron; une grande huppe sur l'occiput; bec bleuâtre avec les bords des mandibules jaunes; pieds cendrés. Taille, treize à quatorze pouces. Des Indes.

Faucon huppé. *V.* Faucon Tanas.

Faucon huppé des Indes. *Falco cirratus,* Lath. Parties supérieures noires; une huppe longue, partant de l'occiput et retombant de chaque côté du cou qui est fauve; rectrices rayées de cendré; parties inférieures blanches, rayées de noir; bec bleuâtre; cire, iris et pieds jaunes; tarses emplumés jusqu'aux doigts. Taille, dix-huit pouces.

Faucon de l'île de Java. *Falco testaceus,* Lath. Parties supérieures d'un brun rougeâtre, avec la tige des plumes noirâtre; les inférieures d'une teinte plus pâle; rémiges noirâtres, avec des taches blanches en dessous; bec bleuâtre; pieds jaunes; ongles noirs. Taille, vingt et un pouces.

Faucon de l'île Saint-Jean. *Falco Sancti-Joannis,* Lath. Variété de la Buse pattue.

Faucon de l'île Sainte-Jeanne. *Falco Joannensis,* Lath. Parties supérieures d'un cendré foncé, tachetées de noir; les inférieures d'une teinte plus pâle; gorge roussâtre; tectrices caudales blanches; bec noirâtre; cire et pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. Des îles de la mer des Indes.

Faucon d'Italie. *Falco Italicus,* Briss. *V.* Faucon commun, jeune.

Faucon Kobez. *Falco rufipes,* Bescht.; *Falco ves-*

pertinus, Gmel., Buff., pl. enl. 431. Parties supérieures d'un bleu cendré; poitrine et ventre d'une teinte plus pâle; abdomen, cuisses et tectrices caudales inférieures d'un roux foncé; bec noirâtre; iris et pieds rouges; ongles jaunes, à pointe noire. Taille, dix pouces et demi. La femelle est un peu plus grande; elle a des raies longitudinales sur la nuque qui est variée de roux; les côtés de la tête et la gorge d'un roux clair; les parties inférieures et les cuisses rousses, variées de noirâtre. Les jeunes tiennent le milieu entre le plumage du mâle et celui de la femelle; ils ont de plus la gorge et les joues blanches, des taches brunes sur la poitrine et les cuisses, dix ou douze bandes brunes sur la queue, les pieds jaunes et les ongles blanchâtres. De l'Europe orientale.

FAUCON LANIER. *Falco Lanarius*, L. Parties supérieures d'un brun cendré, avec la frange des plumes roussâtre; sommet de la tête d'un roux clair, tacheté de brun; un large sourcil blanc et une petite moustache noire; parties inférieures blanches, tachetées de brun; gorge et tectrices caudales inférieures blanches; bec et pieds bleuâtres; iris jaune. Taille, vingt pouces. La femelle est plus grande; elle a le plumage plus foncé; le sommet de la tête brun et la gorge striée finement. Les jeunes ont le front, la nuque et les joues d'un blanc jaunâtre; les taches des parties inférieures assez grandes, et des bandes rousses sur la queue. D'Europe.

FAUCON LEVERIAN. *V.* AIGLE BALBUZARD.

FAUCON LUISANT. *V.* FAUCON BLEUATRE A QUEUE NOIRE.

FAUCON LUNULÉ. *V.* FAUCON BERRÉE.

FAUCON MALFINI, paraît être une variété de l'Émerillon. De l'Amérique septentrionale.

FAUCON DES MARAIS. *V.* BUSARD DES MARAIS.

FAUCON MÉLANOPS. *Falco Melanops*, Lath. Parties supérieures noires, tachetées de blanc; tête et cou blancs, rayés de noir; queue noire, avec une bande blanche; parties inférieures blanches; une large moustache noire; bec cendré; cire et pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. De l'Amérique méridionale.

FAUCON MÉRIDIONAL. *Falco meridionalis*, Lath. Parties supérieures brunes; tête rayée de roux et de noir; rectrices rayées de blanchâtre; parties inférieures blanchâtres, rayées de cendré; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, seize pouces. De l'Amérique méridionale.

FAUCON MOINEAU. *V.* FAUCON FRINGILLAIRE.

FAUCON MONTAGNARD. *Falco rupicollis*, Lath., Levail., Ois. d'Afrique, pl. 35. Parties supérieures roussâtres, tachées de noir; tête d'un brun roussâtre; ailes noires; queue rousse; parties inférieures cendrées, rayées de noir; gorge blanche; bec noir; pieds jaunes. Taille, quinze pouces.

FAUCON DE MONTAGNE, *Falco montanus*, Lath., paraît être une variété du Faucon Émerillon.

FAUCON DE MONTAGNE CENDRÉ. *V.* BUSARD SAINT-MARTIN.

FAUCON NIAIS. *V.* FAUCON COMMUN, jeune.

FAUCON NOCTURNE. *V.* FAUCON KOBEZ.

FAUCON NOIR PASSAGER. *Falco ater*, Lath., Buff., pl. enl., 469. *V.* FAUCON COMMUN, jeune.

FAUCON NOIR RAYÉ. *V.* FAUCON MÉLANOPS.

FAUCON NOIR ET ROUX. *Falco aurantius*, Lath. Parties supérieures noires; queue finement rayée de blanc; devant du cou et poitrine d'un roux clair; abdomen noir, tacheté de blanc; cuisses d'un roux foncé. Taille, quinze pouces. De l'Amérique méridionale.

FAUCON DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE. *Falco Novæ-Zelandiæ*, Lath. Parties supérieures d'un brun cendré, les inférieures d'une teinte plus claire, rayées de roux; rectrices d'un gris jaunâtre, tachetées de cendré; bec bleuâtre; cire et pieds jaunes. Taille, seize pouces. La femelle est beaucoup plus forte; son plumage est mieux rayé.

FAUCON OBSCUR. *V.* FAUCON DES PIGEONS.

FAUCON OPHIOPHAGE. *Falco ophiophagus*, Vieill. Parties supérieures cendrées, noirâtres; les inférieures d'un blanc grisâtre; sommet de la tête, gorge et paupières roussâtres; grandes tectrices alaires terminées de blanc; rémiges et rectrices noires; bec bleu-noirâtre; mandibule supérieure dentée dans le milieu; l'inférieure faiblement échancrée au bout; pieds bleus. Taille, treize pouces. De l'Amérique septentrionale.

FAUCON ORANGÉ. *V.* FAUCON NOIR ET ROUX.

FAUCON PASSAGER. *V.* FAUCON COMMUN, jeune.

FAUCON PATTU. *V.* AIGLE BOTTÉ.

FAUCON PÊCHEUR, Adanson. *V.* FAUCON TANAS.

FAUCON PÊCHEUR DE LA CAROLINE. *V.* AIGLE BALBUZARD.

FAUCON PÉLÉGRINOÏDE. *Falco pelegrinoides*, Temm. Front mélangé de roux et de blanchâtre, entouré par une bande noire, en forme de fer à cheval dont les branches latérales passent au-dessus des yeux; occiput et nuque couverts d'un demi-collier roux, marqué de trois taches noires; dos et ailes d'un brun noirâtre, avec les bords des plumes d'un gris ardoisé; rémiges noires, bordées de bleuâtre; rectrices grises, avec une bande noire dont le centre est roussâtre, un peu avant l'extrémité, d'autres traits noirs sur le reste de leur étendue; gorge et joues d'un blanc lavé de roux; parties inférieures roussâtres, tachetées de brun, bec bleu; cire et pieds jaunes. Taille, treize pouces. De Nubie.

FAUCON PÈLERIN. *Falco peregrinus*, L. *V.* FAUCON COMMUN.

FAUCON (PETIT). *V.* FAUCON ÉMERILLON.

FAUCON (PETIT) DU BENGALE. *V.* FAUCON FRINGILLAIRE.

FAUCON (PETIT) NOIR ET ORANGÉ DES INDES. *V.* FAUCON FRINGILLAIRE.

FAUCON AUX PIEDS ROUGES. *V.* FAUCON KOBEZ.

FAUCON DES PIERRES. *V.* FAUCON MONTAGNARD.

FAUCON DES PIGEONS. *Falco columbarius*, Lath. Parties supérieures d'un noir bleuâtre, tachetées de brun; les côtés de la tête et du cou blancs, tachetés de brun; moustaches d'un blanc roussâtre; quatre ou cinq raies blanches sur la queue; gorge blanche; parties inférieures blanchâtres, tachées de brun; bec et cire bleuâtres; iris et pieds jaunes. Taille, onze pouces. La femelle est un peu plus grande. Le jeune a les joues et les moustaches blanches, toutes les parties inférieures blanches; la gorge tachetée de brun, et les flancs noirâtres, tachetés de blanc. De l'Amérique septentrionale.

FAUCON A POITRINE ORANGÉE. *V.* FAUCON NOIR ET ROUX.

FAUCON PUNICIEN. *V.* FAUCON COMMUN.

FAUCON A QUEUE EN CISEAUX. *V.* MILAN DU PARAGUAY.

Faucon rhomboïdal. *V.* Faucon a taches rhomboïdales.

Faucon rieur. *V.* Buse sociable.

Faucon de roche ou rochier. *V.* Faucon Émerillon.

Faucon Roitelet. *Falco Regulus,* Pallas. Parties supérieures cendrées, variées de brun; un collier brun-roux; tectrices alaires bordées de blanc; extrémité des rectrices blanche; parties inférieures blanchâtres, tachetées de brun; bec bleuâtre; cire verte; iris brun; pieds jaunes. Taille, dix pouces. De Sibérie.

Faucon rouge. *V.* Faucon montagnard.

Faucon rouge des Indes. *Falco ruber Indicus,* Vieill. Parties supérieures brunes; les inférieures et le croupion d'un rouge orangé, très-vif, rayé de brun sur la poitrine; queue rayée de cendré; bec gros et jaune à sa base; pieds jaunes; ongles noirs. La femelle a les couleurs plus ternes. Cette espèce pourrait bien être le Faucon Aldrovandin.

Faucon sacré. *Falco sacer,* Gmel. *V.* Faucon Gerfaut.

Faucon sévère. *Falco severus,* Horsf. *V.* Faucon Aldrovandin.

Faucon sors. *V.* Faucon commun.

Faucon souffleur. *Falco sufflator,* Lath. Parties supérieures brunes, les inférieures cendrées, variées de taches blanches, jaunes et brunes; bec noirâtre, avec un lobe charnu, qui s'élève entre les deux narines; cire, iris et pieds jaunes. Taille, seize pouces. De l'Amérique méridionale.

Faucon a sourcils nus. *Falco superciliosus,* Lath. Parties supérieures brunes, avec le croupion varié de blanc et de noir; tectrices alaires cendrées, rayées de noir; rectrices ornées de deux bandes cendrées à leur extrémité; parties inférieures blanchâtres, ondées et rayées de brun; sourcils saillants; joues nues; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, quatorze à quinze pouces. De l'Amérique méridionale.

Faucon a taches rhomboïdales. *Falco rhombeus,* Lath. Parties supérieures cendrées, variées de taches et de bandes noires; onze bandes noires sur la queue; parties inférieures grises avec des taches anguleuses blanches; bec cendré; pieds jaunes. Taille, dix-sept pouces. De l'Inde.

Faucon tacheté. *V.* Faucon commun, jeune.

Faucon Tanas. *Falco piscator,* Lath., Levail., Ois. d'Afrique, pl. 28. Parties supérieures d'un gris cendré, ondulé de brun; les inférieures jaunâtres, tachetées de brun; nuque ornée d'une huppe formée de quelques plumes brunes, plus longues que les autres; tête d'un brun ferrugineux; bec jaunâtre, fortement denté; iris et pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. Les jeunes ont les parties inférieures fauves, nuancées de roux et de gris brun.

Faucon de Tartarie. Variété du Faucon commun.

Faucon de Terre-Neuve. *V.* Buse patue.

Faucon testacé. *V.* Faucon de l'île de Java.

Faucon a tête blanche. *Falco leucocephalus,* Frisch. *V.* Buse patue.

Faucon a tête et cou blancs. *Falco pacificus,* Lath. Parties supérieures brunes, tachetées de noir; les inférieures d'un brun jaunâtre, rayées de noir; rémiges et rectrices rayées de noir; tête et cou blancs; bec, iris et pieds jaunes. Taille, dix-sept pouces. De l'Océanique.

Faucon a tête noire. *Falco atricapillus,* Wils., Orn. Amér., pl. 52, f. 3. Parties supérieures brunes, variées de noir; occiput noir, bordé de chaque côté d'une petite raie blanche ponctuée de noir; parties inférieures et croupion d'un blanc mat, finement rayé de noir sur les premières; bec et cire bleus; iris rougeâtre; pieds jaunes. Taille, vingt-deux pouces. De l'Amérique septentrionale.

Faucon a tête rousse. *V.* Faucon méridional.

Faucon Tiercelet. *V.* Faucon commun, mâle.

Faucon tunisien. Variété du Faucon commun.

Faucon Vautour. *V.* Faucon Gerfaut.

Faucon veilleur. *V.* Faucon Falck.

†† Aigles.

Première, deuxième et troisième rémiges progressivement plus courtes; les quatrième et cinquième les plus longues.

Les Aigles, qu'avec raison l'on a de tout temps regardés comme les cruels dominateurs des airs, sont farouches, et doués d'une force extraordinaire; ils se retirent dans les rochers les plus escarpés, où l'énorme quantité de nourriture qu'exige leur vorace appétit, les force à vivre solitaires; à peine souffrent-ils que leur femelle partage le domaine où ils se sont établis; ils sont avides de carnage, et généralement ils méprisent une proie timide et trop facile; ce n'est même que lorsqu'ils sont pressés par le besoin, qu'on en voit chasser de petits Oiseaux; ils dévorent la chair palpitante, et jamais, à moins de se trouver dans une détresse complète, ils ne se jettent sur les cadavres. Suivant Spallanzani, la capacité de leur jabot serait douze fois plus grande que celle du ventricule, et pourrait servir de réservoir pour les aliments de plusieurs jours. Cette conformation serait dans ce cas la cause de ces jeûnes apparents, si longtemps prolongés, auxquels ils se soumettent lorsqu'on les tient en captivité. Quelques espèces font également usage de Poissons. Leur vol est rapide et semble capable de surmonter tous les obstacles; on prétend que dans aucun Oiseau il n'est plus élevé. Chez peu d'entre eux encore la vue n'est aussi perçante; les Aigles aperçoivent du plus haut des airs le Reptile rampant à la surface de la terre, et fondent sur lui comme un trait; la durée de leur existence est très-longue; s'il faut en croire Klein, elle s'étendrait au delà de quatre siècles. Tout le monde est frappé de l'air de noblesse et de l'attitude fière de ces Oiseaux que les poëtes ont consacrés au maître des dieux, et que, chez les Romains et de nos jours, des hommes que la gloire éblouit, adoptèrent comme un symbole révéré de leur puissance. — Les ornithologistes ont décrit un grand nombre d'espèces d'Aigles, qui toutes ont une prééminence marquée sur les autres oiseaux quelle que pût être même la supériorité de la taille chez ceux-ci.

Aigle d'Abyssinie. *Falco occipitalis,* Daud., Lath.; *Falco Senegalensis,* Daud., Levail., Ois. d'Af., pl. 2.

Aigle aguia. *Falco aguia,* Temm., pl. color., 302. Sommet de la tête, nuque, dos, scapulaires et queue d'un noir bleuâtre, nuancé de cendré; côtés du cou et poitrine d'un cendré-bleuâtre clair, varié de blanchâ-

tre; partie supérieure des flancs, tectrices subalaires et sous-caudales blanches, rayées à de grandes distances de traits longitudinaux ardoisés; le reste des parties inférieures entièrement blanc; plumes de la gorge blanchâtres, striées de cendré; bec bleu, cire et pieds jaunes. Taille, vingt-cinq pouces. Du Brésil.

Aigle d'Amérique. Buff., pl. enl., 417; *Falco aquilinus*, Lin.; *Falco formosus*, Lath. Rancanca, *Ibicter*, Vieillot, qui pense que cet oiseau ne doit pas faire partie des Accipitres.

Aigle d'Astracan. *Falco ferox*, Gmel.

Aigle austral. *V.* Aigle Harpie.

Aigle Bacha. *Falco Bacha*, Daud., Lath., Levail., Ois. d'Af., pl. 15. Il habite l'Afrique méridionale.

Aigle Balbuzard. Buff., pl. enl., 414. *Falco Haliaëtos*, Lin., Lath.; *Falco arundinaceus*, Gmel. Sommet et derrière de la tête garnis de plumes effilées assez longues, brunes, bordées de blanc; une longue bande brune qui, de chaque côté, descend de l'angle de l'œil, et se confond, en s'élargissant, avec les tectrices supérieures qui sont de la même couleur, et légèrement bordées de blanc; poitrine blanche, avec des taches brunes et fauves, plus nombreuses et plus foncées dans le jeune âge; cuisses et abdomen blancs; grandes rémiges noirâtres, dépassant la queue de plus de deux pouces : celle-ci carrée, brune et marquée de lignes transversales plus foncées, terminée par une petite frange blanchâtre dans les jeunes individus; bec noir, iris jaune, ongles longs et acérés. — Cet Oiseau, dont Vieillot a fait le type d'un genre particulier, est l'un des plus redoutables dévastateurs des étangs; se nourrissant presque entièrement de Poissons, il est occupé, la plus grande partie de la journée, à guetter sa proie sur laquelle il fond avec beaucoup d'adresse et de vivacité. Il plane dans le voisinage des côtes, au-dessus de l'embouchure des fleuves; le plus souvent il demeure perché sur les grands arbres qui bordent les lacs et les rivières. Il parait appartenir à toutes les régions des deux continents, n'offrant même que de très-légères variations dans le plumage. Il niche indifféremment sur les arbres ou dans les fentes de rochers; sa ponte consiste en trois ou quatre œufs d'un blanc jaunâtre, tachetés et pointillés de rougeâtre. Sa chair, très-désagréable, exhale une odeur fétide de Poisson.

Aigle Bateleur. *Falco ecaudatus*, Daud., Lath., Levail., Ois. d'Afriq., pl. 7 et 8.

Aigle Blagre. *Falco Blagrus*, Daud., Lath., Levail., Ois. d'Af., pl. 5.

Aigle blanc. *Falco cyaneus*, Lath.; *Falco albus*, Gmelin. C'est une variété accidentelle et très-rare de l'Aigle royal; elle est européenne.

Aigle blanchard. *Falco albescens*, Daud., Lath., Levail., Ois. d'Af., pl. 13. Du cap de Bonne-Espérance.

Aigle blanchatre. *Falco albicans*, Ruppell, Faun. Abyssin., p. 34, pl. 13, fig. 1. Tout le corps d'un blanc teinté de fauve, avec les rémiges d'un brun noirâtre et les grandes tectrices alaires brunes, bordées de blanchâtre; rectrices brunes; bec et ongles noirâtres; cire et pieds jaunes. Taille, vingt-sept pouces. Telle est la description du mâle adulte; il varie plus ou moins, selon ses différents âges, dans les nuances de la tête, du cou et de la poitrine, dont les plumes ont leur centre brunâtre et la bande marginale blanche; le plus ou moins de largeur que prend cette bande amène des teintes plus ou moins foncées; l'abdomen et les cuisses sont d'un brun ferrugineux; la figure de la même planche représente l'Oiseau dans un de ces états. Cet Aigle habite les grandes forêts des contrées orientales.

Aigle a bec blanc. *Aquila albirostris*, Vieillot. De l'Australasie.

Aigle Bonelli. *Falco Bonelli*, Tem., pl. color., 288. Parties supérieures d'un brun noirâtre, avec le bord des plumes d'une nuance plus claire; parties inférieures d'un brun ferrugineux, avec le milieu des plumes d'un brun foncé, ce qui forme une multitude de taches allongées ou de traits sur toutes ces parties; tectrices du poignet blanches; tarses entièrement revêtus de plumes blanchâtres, avec de petits traits brunâtres; rectrices d'un bleu ardoisé depuis l'origine jusqu'à un pouce de la pointe, qui est noire; toutes sont terminées par un croissant blanc, très-étroit; bec d'un bleu cendré; pieds verdâtres. Taille, vingt-six pouces. Europe.

Aigle botté. *Falco pennatus*, L., Tem., pl. color., nº 33. Faucon pattu, Briss. — Front blanchâtre; joues d'un brun foncé; nuque d'un roux tacheté de brun; dos brun; un bouquet de huit ou dix plumes blanches à l'insertion des ailes; rémiges et tectrices d'un brun noir avec quelques bandes transversales, étroites, d'une teinte plus claire sur ces dernières; tectrices inférieures blanches, marquées chacune d'un trait longitudinal brun; de petites bandes transversales, roussâtres sur les cuisses; jambes emplumées jusqu'à l'origine des doigts; pieds, cire et iris jaunes; longueur, dix-sept à dix-huit pouces. — Jeune âge. Plus de roux sur la tête et le cou : les parties inférieures de cette couleur avec des raies noires très-marquées le long des baguettes des plumes. — Cette espèce qui, par la forme du bec et le bouquet des ailes, se distingue de la Buse pattue (*Falco lagopus*), avec laquelle il est facile de la confondre d'abord, habite l'Allemagne et la Russie, où elle se nourrit de petits Quadrupèdes, d'Oiseaux et particulièrement d'insectes. Ses mœurs et ses habitudes n'ont encore été que très-peu observées; seulement elle s'est fait remarquer par le courage étonnant avec lequel on la voit attaquer des animaux qui lui sont infiniment supérieurs en force et en taille, et disputer une proie à des adversaires que l'on croirait invincibles pour elle.

Aigle du Brésil, Briss.; *Falco Urubitinga*, L. *V.* Autour.

Aigle brun. *V.* Aigle royal.

Aigle brun-bai. *Falco spadiceus*, Gmel.; *Chocolate Falcon*, Pennant, pl. 9, fig. 2. De la Baie d'Hudson.

Aigle cafre. *Falco vulturinus*, Daud., Levail., Ois. d'Af., pl. 6. Cet Aigle appartient au genre Gypaëte, de Temm. On le trouve dans la Haute-Afrique.

Aigle Calquin. *V.* Aigle Harpie.

Aigle Caracara, Cuv.; *Falco Brasiliensis*, Gmel. *V.* Caracca.

Aigle Chéela. *Falco Cheela*, Daud., Lath. Des Indes.

Aigle Chériwai. *Falco Cheriwai*, Gmel.; *Vultur Cheriwai*, Lath. Cuvier pense que ce pourrait bien

n'être qu'une variété d'âge du Caracara. Il vient de l'Amérique méridionale.

AIGLE DE LA CHINE. *Falco Sinensis,* Lath.

AIGLE COMMUN. Buff., pl. enlum., 489. *Falco fulvus,* Lath. Ce n'est que l'Aigle royal dans son jeune âge, selon Temminck.

AIGLE COURONNÉ D'AFRIQUE. *Falco coronatus,* L., Edwards, pl. 224.

AIGLE COURONNÉ. *Falco coronatus,* Azara; Temm., pl. color., 234. Parties supérieures d'un noir bleuâtre; une huppe de plumes effilées et longues; front, joues, gorge, côtés et devant du cou d'un blanc bleuâtre, parsemés de taches longitudinales ardoisées; parties inférieures d'un gris ardoisé, avec le bord des plumes cendré; bec bleu; cire et pieds jaunes. Taille, vingt-huit pouces. De l'Amérique méridionale.

AIGLE CRIARD. *Falco nœvius,* Lin. Petit Aigle, Buff., Savigny, Ois. d'Égypte, p. 84, pl. 1. D'un brun plus ou moins foncé, suivant l'âge et le sexe; croupion, cuisses et tectrices caudales inférieures d'un brun clair; queue brune, avec l'extrémité rousse; bec noir; cire et doigts jaunes. Longueur : mâle, vingt-deux pouces; femelle, vingt-quatre. — Les jeunes ont les tectrices alaires marquées, vers le bout, de grandes taches ovales, d'un blanc grisâtre; les caudales, ainsi que les rémiges secondaires, terminées par de semblables taches qui se retrouvent encore en forme de gouttes sur les flancs et les cuisses. L'Aigle tacheté de Cuvier, Règne Animal, p. 314, *Falco maculatus,* Gmel., appartient à cette variété d'âge. — L'Aigle criard, ainsi nommé parce qu'il s'est affranchi du silence taciturne auquel la nature semble avoir condamné la plupart de ses congénères, habite les forêts montagneuses de l'Allemagne, de la Russie, et surtout de l'Afrique orientale où il est très-commun; il est le moins hardi, mais aussi le moins féroce des Aigles; il borne ses attaques aux Lapins, aux Canards, Pigeons, petits Oiseaux, Rats et gros insectes dont il fait sa nourriture. Il place son nid sur un arbre très-élevé où la femelle dépose deux œufs blancs, marqués de traits rougeâtres.

AIGLE DESTRUCTEUR. Grande Harpie d'Amérique, Cuvier. Grand Aigle de la Guiane, Mauduit. *Vultur Harpyia,* L. *Falco destructor,* Lath. *Falco cristatus,* Temm., pl. color., n° 14. *V.* AUTOUR DESTRUCTEUR.

AIGLE DORÉ de Brisson. C'est le *Falco Chrysaëtos. V.* AIGLE ROYAL.

AIGLE A DOS NOIR. *Falco melanotus,* Lath. C'est l'Aigle royal mâle dans son jeune âge.

AIGLE FUNÉRAIRE. *Falco funereus,* Ruppel, Faun. Abyssin., p. 35, pl. 14. Tout le corps est d'un brun noirâtre, avec la nuance un peu moins obscure aux parties inférieures; on voit sur la queue, qui est frangée de blanc, trois bandes fauves, peu larges et placées à égale distance sur toute la longueur des rectrices; bec noir; cire et pieds d'un gris bleuâtre. Taille, vingt-huit pouces. Il se trouve dans tout le nord-est de l'Afrique.

AIGLE GÉTIÉGERTE. *Falco tigrinus,* Lath. Du nord de l'Europe.

AIGLE A GORGE NUE. *V.* AIGLE D'AMÉRIQUE.

AIGLE DE GOTTINGUE. *Falco glaucopis,* Lath. Paraît être, selon Meyer, le Pygargue dans son jeune âge.

AIGLE (GRAND). Buff., pl. enl., n° 410. *Falco fulvus,* L. C'est la femelle de l'Aigle royal. *V.* ce mot.

AIGLE (GRAND) DE LA GUIANE. *V.* AIGLE DESTRUCTEUR.

AIGLE DES GRANDES-INDES. *Falco pondicerianus,* L. Buff., pl. enl., n° 416.

AIGLE GRIFFARD. *Falco bellicosus,* Daud., Lath., Levail., Ois. d'Afrique, pl. 1.

AIGLE HARPIE. *Falco Harpyia; Falco Jacquini,* Gmel. De l'Amérique méridionale. *V.* AUTOUR HARPIE.

AIGLE HUPPART. *V.* AUTOUR HUPPART.

AIGLE IMPÉRIAL. *Falco imperialis,* Tem., pl. color., 151 et 152; *Falco Mogilnik,* Gmel. Naumann, fig. 18, nouvelle édition. Sommet de la tête et occiput garnis de plumes acuminées roussâtres, bordées de roux; poitrine noirâtre, abdomen roux; manteau brun, avec quelques plumes d'un blanc pur; queue cendrée, avec des bandes noires, celle de l'extrémité large et bordée de jaunâtre; ailes de la longueur de la queue qui est cernée; narines obliques, à bord supérieur échancré. — Longueur : mâle, deux pieds six pouces; femelle, trois pieds. Dans le jeune âge, les parties supérieures sont d'un brun roussâtre, tachetées de roux, avec quelques points blancs; la queue cendrée, maculée de brun et terminée de roussâtre; la gorge, les cuisses et l'abdomen couleur isabelle, sans taches; bec cendré; iris brun; pieds d'un jaune livide. — Cet Aigle, dont le cri est sonore, quitte rarement les grandes forêts montagneuses de l'est de l'Europe; il est très-commun en Égypte. Il fait la chasse aux Daims, aux Chevreuils et autres Quadrupèdes, dont il porte des lambeaux énormes dans son aire, établi à l'abri de rochers qui deviennent un charnier infect par les restes de ses repas. Ce nid, bâti solidement, avec de fortes pièces de bois, est, comme celui de toutes les grandes espèces d'Aigles, large et plat; il reçoit chaque année deux et quelquefois trois œufs, très-arrondis, d'un blanc sale. La femelle les couve trente jours, et lorsque les petits sont assez grands pour pourvoir à leur nourriture, les parents se hâtent de les chasser du canton qui bientôt ne pourrait plus suffire à la consommation de tant d'hôtes si voraces.

AIGLE DU JAPON. *Falco Japonicus,* Lath.

AIGLE DE JAVA. *Falco maritimus,* Lath. L'un des plus grands parmi les Aigles; il a quatre pieds deux pouces de longueur.

AIGLE JEAN-LE-BLANC. Buff., pl. enl., 413. *Falco gallicus,* Gmel., Lath.; *Falco brachydactylus,* Wolff., Mayer; *Falco leucopsis,* Bechst; *Aquila leucamphoma,* Borkh. — Sommet de la tête, joues, gorge, poitrine et ventre d'un blanc tacheté de brun clair; une plaque d'un duvet blanc au-dessous des yeux; partie supérieure du dos et tectrices alaires brunes; queue carrée, d'un gris brun, rayée de teintes plus foncées; tectrices caudales inférieures blanches; bec noir, cire bleuâtre; iris jaune; longueur, deux pieds. La femelle est généralement moins blanche, et les jeunes sont encore plus sombres en couleurs; ils ont en outre le bec bleuâtre et les pieds blanchâtres, au lieu de bleus qu'ils sont chez les adultes. Le Jean-le-Blanc habite les forêts de sapins du nord de l'Allemagne, où il niche sur les arbres les plus élevés : sa ponte est de trois œufs gri-

sâtres; il fait sa principale nourriture de Reptiles. Vieillot a jugé nécessaire l'établissement, pour cette espèce, d'un genre qu'il a nommé *Circaëte;* Cuvier a formé la même division; mais en conservant le nom de Balbuzard comme générique, il y comprend les *Falco Brasiliensis* et *aquilinus*.

Aigle aux joues noires, Vieil. *Falco Americanus*, Lath.

Aigle Lagopède. *Falco Lagopus*, L. *Falco palmipes*, Daud. *Falco pennatus*, Cuv. *Falco sclavonicus*, Lath. Buse gantée, Levail., Ois. d'Afr., pl. 18. Buse patue, Temm. Cette espèce se trouve partout, mais n'est commune nulle part.

Aigle leucoptère. *Falco leucopterus*, Temm., pl. col., 489. Front, moitié supérieure des ailes, depuis le poignet jusqu'aux grandes tectrices, abdomen et rectrices d'un blanc pur; tout le reste du plumage d'un brun noirâtre; bec, cire et pieds jaunes. Taille, trois pieds deux pouces. De l'Asie orientale.

Aigle Leucoryphe. *Falco Leucoryphos*, Daud. Habite l'Asie.

Aigle de Macé. *Falco Macei*, Cuv.; Tem., pl. color., 8 et 223. Tête, nuque et partie antérieure du dos fauves; gorge blanche; poitrine d'un fauve clair; extrémité du dos, croupion, ventre et abdomen bruns; tectrices alaires et rémiges noirâtres, bordées de brun foncé; rectrices noires, avec une large bande blanche; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, deux pieds deux pouces. Le jeune a la tête, le cou et la gorge d'un fauve roussâtre, tachetés de blanc; toutes les parties inférieures sont d'un roux fauve, avec des taches et des zigzags irréguliers d'un brun plus foncé; abdomen et tectrices sous-caudales d'un fauve isabelle; queue blanchâtre depuis sa base jusqu'à la grande bande fauve précédant la ligne blanche qui la termine : l'espace blanc est marqué de zigzags et de points bruns et fauves. Du Bengale.

Aigle Malais. *Falco Malayensis*, Reinw.; Temm., pl. color., 117. Tout le plumage est d'un brun fuligineux, presque noir, à l'exception de huit ou neuf lunules plus pâles et marbrées de noir, disposées le long de chaque rectrice; ces lunules forment en dessus presque des bandes transversales grisâtres; bec bleu foncé; pieds jaunes. Taille, deux pieds. De Java.

Aigle de mer. *V.* Aigle Balbuzard.

Aigle mogilnik. *V.* Aigle impérial.

Aigle de Montevideo. Sonnini, édit. de Buffon, pl. 8, t. 38. *Pandion fulvus*, Vieil.

Aigle moucheté. Perrein, Ois. de l'Amér. septent., pl. 3 *bis*.

Aigle Nansféni. *Falco Antillarum*, Gmel. De l'Amérique méridionale et du Bengale.

Aigle noble. *Falco fulvus*, L. *V.* Grand Aigle.

Aigle noir. *V.* Grand Aigle.

Aigle de la Nouvelle-Hollande. *Falco Novæ-Hollandiæ*, Lath.

Aigle de la Nouvelle-Zélande. *Falco Novæ-Zelandiæ*, Lath., Gmel., Daud.

Aigle océanique. Temm., pl. color., 49. *Falco leucogaster*. Cette espèce, qui a été prise pour le Blagre de Levaillant (Ois. d'Af., pl. 5), s'en distingue par la taille et par les formes; elle est blanche, avec les ailes d'un cendré bleuâtre foncé, et les rémiges noirâtres; la partie supérieure des tectrices est de cette dernière couleur; le bec est brun, la cire d'un bleu foncé; les pieds sont jaunes. De la Nouvelle-Hollande.

Aigle Orfraie. *Falco Ossifragus; Falco Melanaëtos*, Gmel. Buff., pl. enl., pl. 112 et 415. Aigle Pygargue dans le jeune âge, selon Temminck.

Aigle Ouira-Ouassou. Très-grande espèce du Brésil, que Sonnini a figurée pl. 7 de son édit. de Buffon.

Aigle (petit). *V.* Aigle criard.

Aigle (petit) noir. *Aquila Melanaëtos*, Savig. Originaire d'Égypte.

Aigle plaintif. *V.* Aigle criard.

Aigle pygargue. *Falco albicilla*, Lath., Gmel.; *Falco albicaudus*, Gmel.; *Vultur albicilla*, L.; Grand Pygargue, Buff. Tête et partie supérieure du cou d'un cendré brunâtre; tout le reste du corps d'un brun sale ou cendré, à l'exception de la queue dont la couleur est le blanc; bec blanchâtre; cire et pieds jaunâtres; iris brun pâle. Longueur, deux pieds quatre pouces à deux pieds dix pouces. Dans le jeune âge, la tête et le cou sont bruns avec l'extrémité des plumes d'un brun plus clair; le dos, le ventre et les tectrices alaires d'un brun qui se rembrunit vers la pointe des plumes; les rémiges noires; la queue d'un gris blanchâtre à son origine, avec des taches brunes le long des barbes extérieures des tectrices, et l'extrémité brune; il est alors nommé, par Gmelin, *Falco Ossifragus;* par Latham, *Falco Melanaëtos;* et par Buffon, l'Orfraie ou grand Aigle de mer. Il est figuré, à l'âge d'un an, dans la 112e pl. enlum. de ce dernier, et, à celui d'un à deux ans, dans la pl. 415. — Le Pygargue ou l'Orfraie se distingue essentiellement des autres Aigles avec lesquels on pourrait le confondre, par la longueur des ailes que la queue ne dépasse jamais. Il habite les montagnes et les forêts de l'Europe, et vient souvent se repaître sur les côtes ou sur les bords des grands lacs, de gros Poissons qu'il saisit avec les serres, et même de ceux qu'il trouve morts sur la plage; il se nourrit également de Quadrupèdes, d'Oiseaux, de charognes, etc. Il établit son aire soit sur les arbres élevés, soit dans quelque trou caverneux des rochers où sa femelle dépose deux œufs blancs vaguement tachetés de roussâtre. — Sa chair, comme celle du Balbuzard, est infectée de l'odeur de Poisson. Le Pygargue a été pour Vieillot le sujet de la formation d'un genre nouveau auquel il a laissé ce nom que, en adoptant la sous-division, Cuvier a changé en celui d'Aigles-Pêcheurs, quoiqu'il y ait groupé plusieurs espèces qui ne font point usage de Poissons, et conséquemment ne pêchent jamais.

Aigle a queue étagée. *Falco fuscosus*, Cuv.; Tem., pl. color., 32. Tout le plumage est d'un brun noirâtre, avec le bord des plumes d'un roux doré, qui prend une teinte presque uniforme sur le dessus de la tête et du cou; queue noirâtre, avec l'extrémité des rectrices dorée; ces rectrices forment de chaque côté une diagonale depuis l'extrémité de la plus latérale jusqu'à l'intermédiaire qui est conséquemment la plus longue; bec et pieds jaunes. Taille, deux pieds six pouces. Nouvelle-Hollande.

AIGLE RAVISSEUR. *Falco rapax*, Temm., pl. color., 455. Tout le plumage est en général d'un roux isabelle, avec le centre des plumes brunâtre; grandes tectrices alaires d'un brun noirâtre, avec l'extrémité fauve; rémiges noires, bordées de brun; rectrices d'un brun noirâtre, traversées par de fines bandes cendrées; bec brun, avec une bande bleuâtre près de la base; cire et pieds jaunes; tarses emplumés jusqu'aux doigts. Taille, vingt-huit pouces. De l'Afrique.

AIGLE ROUX. *Falco Chrysaëtos*, L.

AIGLE ROYAL. Buff., pl. enlum., 410; *Falco fulvus* et *Falco Chrysaëtos*, L.; *Falco niger* et *Falco Canadensis*, Gmel. Narines elliptiques, à bord antérieur émoussé; ouverture du bec ne s'étendant point au delà du bord antérieur de l'œil; trois écailles seulement sur la dernière phalange de tous les doigts (ces caractères sont invariables, quels que soient l'âge et le sexe) : plumes de la tête et de la nuque effilées, pointues, d'un roux doré; tout le corps d'un brun obscur et souvent noirâtre, à l'exception des tectrices internes des cuisses et de celles des tarses qui sont d'une teinte plus claire; queue d'un gris foncé, rayée de brun-noirâtre qui est la couleur qui la termine; bec gris; iris brun; cire et pieds jaunes; longueur, trois pieds et demi. — Avant l'âge de trois ans, l'Aigle royal a tout le plumage d'un brun clair et uniforme; les tectrices caudales inférieures sont blanchâtres, et les parties internes des cuisses et du tarse d'un blanc pur; les barbes intérieures des rémiges sont blanches ainsi que les tectrices qui, en outre, ont une large bande terminale brune, etc., etc. Ce jeune Aigle est alors l'Aigle commun de Buffon (pl. enl., 409). Temminck, qui a nourri plusieurs de ces Aigles dès l'âge le plus tendre jusqu'à l'état adulte parfait, a constaté que le blanc s'effaçait insensiblement et se trouvait remplacé par du brun; sans doute Cuvier n'a point été à portée de faire la même observation, puisqu'il a fait de ces deux âges deux espèces qu'il a décrites sous les noms d'Aigles royal et commun. — L'Aigle royal habite les grandes forêts de l'Europe et surtout en Suède, en Écosse, en Allemagne, dans le Tyrol où il se nourrit d'Agneaux et de Faons qu'il enlève avec une force inconcevable; rarement on le voit attaquer les gros Oiseaux, et ce n'est que dans une détresse absolue qu'il se jette sur les cadavres. Sa ponte est de deux à trois œufs d'un blanc sale, tachetés de roux. On rencontre, mais le cas est excessivement rare, l'Aigle royal à plumage blanc; c'est sans doute cette variété que Gmelin a nommée *Falco albus*, et Latham *Falco cyaneus;* Brisson l'a aussi décrite sous le nom d'Aigle blanc.

AIGLE TACHETÉ, Cuv. *V.* AIGLE CRIARD.

AIGLE A TÊTE BLANCHE. *Falco leucocephalus*, L., Gmel., Buff., pl. enl., 411. Pygargue, Vieillot. Originaire du nord de l'Europe.

AIGLE THARU. *Falco Tharus,* Gm. *V.* AUTOUR THARU.

AIGLE DE THÈBES. *Aquila Heliara,* Savigny, Ois. d'Égypte.

AIGLE TIGRÉ. *Falco tigrinus,* Lath. Se trouve en Courlande.

AIGLE URUBITINGA, L. Aigle du Brésil, Briss. *V.* AUTOUR URUBITINGA.

AIGLE A VENTRE BLANC. *Falco leucogaster,* Lath.

AIGLE VERREAUX. *Aquila Verreauxii*, Less., Cent. Zool., pl. 38. Plumage d'un noir intense, relevé sur le dos, le croupion et les tectrices caudales par du blanc très-pur; plumes de la tête étroites et un peu rigides; tour des yeux nu; rémiges puissantes, recourbées et d'un noir lustré; scapulaires blanches; tectrices premières et secondaires d'un gris roussâtre, traversées de lignes rousses; rectrices rayées transversalement en dessous; bec bleuâtre; cire et pieds jaunes. Taille, trente pouces. Du cap de Bonne-Espérance.

AIGLE VOCIFER. *Falco Vocifer,* Lath., Levail., Ois. d'Af., pl. 4. Il est du cap de Bonne-Espérance.

††† AUTOURS.

Quatrième rémige la plus longue; tarse long; doigt intermédiaire de beaucoup plus long que les latéraux; ongles très-crochus et très-acérés.

AUTOUR DES ALOUETTES. *V.* FAUCON CRESSERELLE.

AUTOUR ARDOISÉ. *Sparvius cœrulescens*, Vieill. Tout le plumage ardoisé, avec les ailes et la queue noires, celle-ci rayée de deux larges bandes blanches; bec noir; pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. De l'Amérique méridionale.

AUTOUR DE LA BAIE D'HUDSON. *V.* BUSARD SAINT-MARTIN.

AUTOUR BASANÉ. *Falco ambutus*, Gmel.; *Vultur ambutus*, Lath.; *Spizaetus ambutus*, Vieill. Tout le plumage brunâtre, mélangé de brun obscur sur les tectrices alaires; queue longue, arrondie, d'un blanc sale, rayée de brun; bec noirâtre; pieds cendrés. Taille, vingt-six pouces. De l'Amérique méridionale.

AUTOUR A BEC SINUEUX. *Falco Pensylvanicus*, Wilson, Temm., pl. color., 67. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre, avec la baguette des plumes noire; rémiges brunes, rayées de noirâtre; gorge et joues blanchâtres, striées de brun; une large raie blanche au-dessus des yeux; rectrices noires, rayées de cendré; pieds et iris jaunes. Les femelles et les jeunes ont les plumes des parties supérieures brunes, bordées de roussâtre; la nuque et les côtés de la tête blanchâtres, striés de brun; les parties inférieures tachetées de brun; les cuisses roussâtres. Taille, douze pouces. De l'Amérique septentrionale.

AUTOUR BLANC. *Falco Novæ-Hollandiæ*, Lath.; *Sparvius niveus*, Vieill. Tout le plumage blanc; bec et ongles noirs; cire et pieds jaunes. Taille, vingt-trois pouces. Le jeune est gris cendré en dessus, d'un blanc rayé de gris en dessous.

AUTOUR BLANCHARD. *Falco albescens*, Lath.; *Spizaetus albescens*, Vieill., Lev., Ois. d'Afr., pl. 13. Plumage blanchâtre, lavé de brun fauve; rémiges et rectrices rayées de blanc et de noir; une huppe composée de plumes courtes; bec bleuâtre; pieds jaunes. Taille, vingt-quatre pouces. La femelle n'a point de huppe; elle a le plumage beaucoup plus brun.

AUTOUR BRACHYPTÈRE. *Falco brachypterus*, Temm., pl. color., 116 et 141. Parties supérieures d'un noir bleuâtre, avec le bord des plumes brun; parties inférieures blanches, avec la tige des plumes noire; sourcils blancs; une large moustache blanche, tachetée de brun; collier blanc, avec les plumes bordées de noir;

quatre raies et l'extrémité des rectrices blanches; bec et ongles noirs; cire et pieds jaunes. La femelle et les jeunes ont le plumage noirâtre, varié de brun; les parties inférieures blanchâtres, rayées de brun; le cou, le collier et la poitrine d'un roux fauve, tachetés de brun. Taille, dix-huit pouces. Du Brésil.

Autour brun. *Falco badius*, Lath.; *Sparvius badius*, Vieill. Parties supérieures brunes; les inférieures blanchâtres, rayées de jaunâtre; tectrices alaires bordées de blanc; bec bleuâtre; iris et pieds jaunes. Taille, treize pouces. De Ceylan.

Autour brun du Paraguay. *Spizaetus fuscescens*, Vieill. Parties supérieures brunes; tête brune, variée de blanc; sourcils blancs; yeux entourés d'un trait noir, qui se prolonge vers la nuque; tectrices alaires et caudales terminées par des points blancs; parties inférieures noires, ponctuées de blanc; gorge et cou blancs, tachetés de noir; bec noirâtre; pieds jaunes. Taille, vingt-cinq pouces.

Autour brun et roussâtre. *Spizaetus fuscus*, Vieill.; *Morphnus fuscus*, Cuv. Paraît être la même chose que l'Aigle criard jeune.

Autour Brunoir. *Sparvius subniger*, Vieill. Parties supérieures d'un brun noirâtre; les inférieures blanchâtres, rayées de brun; joues blanchâtres; rectrices intermédiaires marquées de deux raies foncées; bec blanchâtre, noir à la pointe; pieds jaunes. Taille, onze pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour a calotte noire. *Falco atricapillus*, Cuv., Temm., Ois. color., pl. 79. Parties supérieures noires; les inférieures, ainsi que le front, le sommet de la tête et le cou blancs; queue rayée de brun et de noirâtre; bec noir, avec la base et la cire jaunes; tarses emplumés; doigts jaunes. Taille, dix-huit pouces. De Cayenne.

Autour Calquin. Espèce douteuse qui paraît être la même que l'Autour Urataurana.

Autour Caracca. *Falco cristatus*, Lath. *V.* Autour destructeur.

Autour cendré. *Sparvius cinereus*, Vieill. *V.* Autour blanc, jeune âge.

Autour cendré de Cayenne. *V.* Autour Parakoureké.

Autour chanteur. *Falco musicus*, Lath., Levaill., Ois. d'Afriq., pl. 27. Parties supérieures d'un gris clair, plus foncé sur la tête et les scapulaires; les inférieures blanchâtres, rayées de cendré-bleuâtre; rémiges noires; rectrices noirâtres, terminées de blanc et rayées de cendré; tectrices caudales blanches, tiquetées et rayées de cendré; bec noir, jaune à sa base; pieds jaunes. Taille, seize pouces. Les jeunes et la femelle ont le plumage varié de brun.

Autour chaperonné. *Falco pileatus*, P. Max., Temm., pl. color., 205. Parties supérieures d'un bleu cendré, variées de teintes plus claires; les inférieures blanchâtres, striées de brun; cuisses rousses; rémiges et rectrices rayées de noir et de brun; iris, cire et pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. La femelle est plus grande; elle a les teintes plus sombres.

Autour a collier. *Falco melanoleucus*, Lath. Parties supérieures noires; les inférieures, ainsi que le croupion, blanchâtres; gorge noire; rémiges et rectrices d'un gris clair; tectrices alaires blanches; bec noir; iris et pieds jaunes. La femelle a quelques traits roux sur les parties inférieures. Taille, onze pouces. De Ceylan.

Autour a collier roux. *Falco torquatus*, Cuv., Temm., pl. color., 43 et 93. Parties supérieures d'un cendré foncé; un collier roux, quelquefois nuancé de cendré; rémiges et rectrices rayées de brun; parties inférieures blanchâtres, rayées de brun-rougeâtre. La femelle a la gorge roussâtre; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, quatorze à seize pouces. Des Moluques.

Autour commun. *Falco palumbarius*, L.; *Falco gallinarius*, Gmel.; *Falco gentilis*, Gmel., Buff., pl. enl., 418, 423 et 461. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre; les inférieures blanchâtres, rayées de brun foncé; un large sourcil noir; queue cendrée, avec quatre ou cinq bandes brunes; bec noirâtre; cire verdâtre; iris et pieds jaunes. Taille, vingt-quatre pouces. D'Europe. La femelle est plus grande d'un tiers; son plumage est plus obscur. Les jeunes ont les parties supérieures tachetées de brun; les inférieures d'un roux blanchâtre avec de longues taches brunes; iris blanc; pieds jaunâtres.

Autour Coucoïde. *Falco Cuculoides*, Temm., pl. color., 110 et 129. Parties supérieures d'un gris bleuâtre, plus foncé sur le dos et les ailes; rectrices, à l'exception des intermédiaires et des deux latérales, rayées de cinq bandes noires; parties inférieures blanchâtres; poitrine et ventre fauves; cire et pieds jaunes. Taille, dix pouces et demi. Des Moluques.

Autour couronné. *Falco coronatus*, Lath.; *Spizaetus coronatus*, Vieil. Parties supérieures brunes, avec le bord des plumes fauve; joues et gorge variées de blanc et de noir; une huppe formée de quelques plumes assez longues. Parties inférieures blanchâtres, tachetées de noir; poitrine d'un brun rougeâtre, tachetée de noir; bec brun; iris et pieds jaunes. Taille, vingt-six pouces. D'Afrique.

Autour couronné du Paraguay. *Harpyia coronata*, Vieill. Tout le plumage brun, mêlé de brun plus clair sur les parties inférieures; rémiges et tectrices noirâtres, avec une bande blanche sur la queue et une autre plus étroite au-dessus; une aigrette formée de quatre longues plumes partant de l'occiput; bec noirâtre; iris brun; pieds jaunes. Taille, vingt-huit pouces.

Autour a cou roux. *Falco pectoralis*. Parties supérieures brunâtres, les inférieures blanchâtres, rayées de noir; gorge et poitrine rousses; bec brun; pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour cristatelle. *Falco cristatellus*, Temm., pl. col., 282. Parties supérieures brunes, avec le bord des plumes d'un brun roussâtre; sommet de la tête, cou et flancs d'un roux isabelle, avec des taches longitudinales brunes; une huppe de plumes ardoisées, terminées de blanchâtre; gorge blanche; poitrine et milieu du ventre blancs, parsemés de taches fauves; bec et cire bleuâtres; pieds jaunes; tarses emplumés. Taille, vingt-quatre pouces. De l'Inde.

Autour a culotte blanche. *Falco cachinnans*, L. *V.* Buse Macagua.

Autour a demi-collier roux. *Sparvius semi-tor-*

quatus. Parties supérieures noirâtres, rayées de roussâtre; sommet de la tête blanc, rayé de noirâtre; un demi-collier roussâtre, varié de brun; parties inférieures blanchâtres, tachées et rayées de noir; bec brun; iris gris; cire verte; pieds jaunes. Taille, vingt pouces. De l'Amérique méridionale.

AUTOUR DESTRUCTEUR. *Falco destructor,* Daudin, Temm., pl. color. 14. Parties supérieures noires, rayées de cendré; une huppe sur l'occiput; tête et cou cendrés; un large collier noir; parties inférieures blanches, avec des raies noires sur les cuisses; rémiges et rectrices noires; celles-ci rayées de cendré; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, quarante pouces. De l'Amérique méridionale.

AUTOUR A DOIGT COURT. *Falco hemidactylus,* Temm., pl. color., 3. Parties supérieures d'un gris bleuâtre, les inférieures plus pâles; rémiges noires, traversées par une large bande blanche; rectrices rayées de cendré, de noir et de roussâtre; bec noirâtre; tarses jaunes; doigt externe très-court. Taille, quinze pouces. Du Brésil.

AUTOUR A DOS NOIR. *Falco Melanops,* Lath., Temm., pl. color., 105. Parties supérieures noires, tachetées de blanc; tête et cou blancs, striés de noir; une bande noire autour des yeux; queue noire, avec une large bande blanche; parties inférieures blanches; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. De l'Amérique méridionale.

AUTOUR DUSSUMIER. *Falco Dussumieri,* Temm., pl. color., 308 et 336. Parties supérieures d'un brun noirâtre, avec le bord des plumes un peu plus clair; partie inférieure de la queue et tectrices sous-caudales d'un gris cendré clair, avec cinq rangées de taches noires arrondies sur les barbes internes des rectrices : ces taches sont remplacées par une dizaine de traits diagonaux aux rectrices latérales; joues, menton et côtés du cou fauves, avec de petites raies transversales brunâtres; parties inférieures blanches, rayées transversalement de fauve. Taille, douze pouces. Le jeune a les parties supérieures brunes, avec le bord des plumes d'un brun clair; les parties inférieures, le sommet de la tête et les côtés du cou blanchâtres, parsemés de taches brunâtres; bec noirâtre; pieds jaunes. De l'Inde.

AUTOUR ÉPERVIER. *Falco Nisus,* L., Buff., pl. enl. 412 et 467. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre; une tache blanche à la nuque; cinq bandes noirâtres sur les rectrices; parties inférieures blanchâtres, rayées de brun-noirâtre; des stries semblables sur la gorge; bec noirâtre; cire, iris et pieds jaunes. Taille, douze pouces. La femelle en a quatorze. Les jeunes ont les parties supérieures variées de roux et de cendré; les inférieures rayées de roux et de noirâtre sur un fond blanc. D'Europe.

AUTOUR DES ÉTATS. *Falco australis,* Lath. Tout le plumage brun, avec la queue noire, terminée de blanc jaunâtre; bec noir; cire jaune. Taille, vingt-cinq pouces.

AUTOUR GABAR. *Falco Gabar,* Daud., Levaill., Ois. d'Afr., pl. 15; Temm., Ois. color., 122 et 140. Parties supérieures cendrées; rémiges noires; tectrices alaires bordées de blanc; quatre bandes noires sur la queue qui est terminée de blanc; parties inférieures cendrées, rayées de blanchâtre; gorge, poitrine et cou d'un gris cendré; bec noirâtre; cire et pieds rouges; iris jaune. Taille, douze pouces. Les jeunes ont beaucoup de fauve répandu dans les diverses parties du plumage; ils ont une bande noirâtre de plus à la queue.

AUTOUR A GORGE CENDRÉE. *Sparvius gilvicollis,* Vieill. Parties supérieures d'un gris bleuâtre; les inférieures cendrées, rayées de brun et de blanc; quatre lignes blanches sur la face inférieure des rectrices; bec brun; cire et pieds jaunes. Taille, douze pouces. Patrie inconnue.

AUTOUR GOO-ROO-WANG. *Falco lunulatus,* Lath. Parties supérieures brunes, les inférieures jaunâtres, avec de nombreuses taches brunes sur la poitrine; un trait demi-circulaire jaunâtre en dessous des yeux; bec bleu; pieds jaunes. Taille, onze pouces. De la Nouvelle-Hollande.

AUTOUR (GRAND) DE CAYENNE, paraît être la même chose que l'Autour varié huppé.

AUTOUR GRAND ÉPERVIER DE CAYENNE. *Accipiter Cayennensis major,* Daud. Parties supérieures brunes, variées de roussâtre; les inférieures blanches, rayées de brun; des traits bruns sur la gorge; rectrices rayées de noirâtre. Taille, seize pouces.

AUTOUR (GRAND) DE LA GUIANE, paraît être la même chose que l'Autour destructeur.

AUTOUR GRANDE HARPIE. *Falco cristatus,* Lath.; *Vultur Harpyia,* L.; *Falco Jacquini,* Gmel.; *Harpyia maxima,* Vieill. Parties supérieures d'un noir à reflets grisâtres; une huppe assez longue, couchée en arrière; joues, occiput et gorge cendrés; collet de la poitrine et flancs noirs; abdomen blanc; cuisses rayées de noir; queue blanche, rayée de noir; bec noir; pieds jaunes et très-robustes. Taille, quarante à quarante-cinq pouces. De l'Amérique méridionale. Espèce sujette à de grandes variations de plumage.

AUTOUR GRÊLE. *Falco gracilis,* Tem., pl. color., 91. Parties supérieures d'un gris bleuâtre; front blanchâtre; tour des yeux noir; joues blanches, striées de noirâtre; rémiges noires; rectrices cendrées, marquées de deux larges bandes noires; parties inférieures blanchâtres, rayées de gris cendré; tectrices caudales inférieures rousses, avec quelques raies noirâtres; bec bleuâtre, avec les mandibules inférieures et les pieds jaunes. Taille, seize pouces. Du Brésil.

AUTOUR GRIS, A VENTRE RAYÉ. *V.* AUTOUR DE MADAGASCAR.

AUTOUR A GROS BEC. *Falco magnirostris,* Lath. Temm., pl. color., 86. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre, varié sur le dos d'un peu de brun; les inférieures blanchâtres, rayées de cendré; joues nues, garnies de longs poils noirs; bec noir; cire et pieds orangés. Taille, douze pouces. Les jeunes ont supérieurement les plumes brunes, bordées de roussâtre, le sommet de la tête et le dessus du cou roussâtre avec de longues taches brunes; la gorge blanchâtre; également tachetée; les parties inférieures blanchâtres, presque rayées de brun clair; les cuisses d'un roux vif, rayées de brun. Les tectrices caudales inférieures jaunâtres, tachetées de brun. De Cayenne.

AUTOUR HARPIE. *V.* AUTOUR GRANDE HARPIE.

Autour Huppart. *Falco occipitalis*, Lath., Levaill., Ois. d'Afrique, pl. 2. Tout le plumage brun, un peu plus pâle en dessous et au cou; rémiges et rectrices noires, ondées de gris et de blanc; cuisses blanchâtres, rayées de noir; une belle et longue huppe sur la nuque. Taille, vingt-deux pouces. De la Cafrerie.

Autour huppé. *Falco ornatus*, Daud., Levaill., Ois. d'Afrique, pl. 26. Parties supérieures brunes, variées de noirâtre; les inférieures blanchâtres, nuancées de roussâtre et de brun; cou roussâtre, plus foncé en dessus; sommet de la tête noir, orné d'une huppe noire et blanche; bec noirâtre; pieds jaunes. Cette espèce offre de grandes variations de plumage qui ont souvent induit en erreur les ornithologistes. Taille, vingt-quatre à vingt-six pouces. D'Abyssinie.

Autour du Japon. *Falco orientalis*, Gmel. Parties supérieures brunes; les inférieures un peu plus pâles; bec noir, avec la mandibule inférieure jaune; pieds bleuâtres. Taille, dix-sept pouces.

Autour jaunatre. *Falco radiatus*, Lath. Tout le plumage d'un brun jaunâtre, rayé de brun plus foncé; rémiges et rectrices noires, rayées de brun et de blanchâtre; bec noir; cire et pieds bleus. Taille, vingt pouces. De la Nouvelle-Hollande.

Autour de Java. *Falco Indicus*, L. Parties supérieures brunes, avec le croupion blanc; les inférieures d'un brun rougeâtre, rayées de blanc; rémiges et rectrices brunes, rayées de noir; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, vingt pouces.

Autour a joues nues. *Falco gymnogenis*, Temm., pl. color., 307. Tête, cou et parties supérieures d'un gris ardoisé clair, avec une grande tache et une lunule noirâtres vers l'extrémité de chacune des moyennes tectrices alaires; les grandes ainsi que les rémiges sont noirâtres, terminées de blanc; rectrices de la même nuance avec une large bande et l'extrémité blanchâtres; parties inférieures cendrées, traversées de petites lignes noires; l'extrémité du bec noirâtre; sa base, l'espace nu des joues et les pieds jaunes. Taille, vingt-deux pouces. Afrique.

Autour longibande. *Falco virgatus*, Temm., pl. color., 109. Parties supérieures d'un noir bleuâtre, variées de cendré obscur; les inférieures blanchâtres avec les flancs roussâtres, rayés de brun; gorge blanchâtre, marquée d'une bande longitudinale brune; queue rayée; bec noir; pieds jaunes. Taille, dix pouces. Des Moluques.

Autour longicaude. *Falco longicauda*, Garnot, Voyage de la Coq., pl. 10. Parties supérieures noires, parsemées de taches brunes, les inférieures d'un blanc rougeâtre, avec des flammèches longitudinales noires; ailes traversées par quatre bandes brunes, qui vont en s'élargissant de haut en bas; queue marquée de trois à quatre bandes noires et brunes alternativement en dessus, blanchâtres en dessous; bec, cire et pieds d'un jaune pâle. Taille, vingt et un pouces; la queue en prend un peu plus de moitié. De la Nouvelle-Guinée.

Autour a longue queue. *Falco macrourus*, Lath. Parties supérieures cendrées; les inférieures blanches; queue rayée; bec noirâtre; cire verdâtre; pieds jaunes. Taille, dix-huit pouces. De Sibérie.

Autour a lunettes, *Falco perspicillaris*, Ruppell. Faun. Abyssin., page 41; pl. 18, fig. 2. Parties supérieures d'un bleu cendré très-foncé; front et tectrices alaires noirâtres; aréole de l'œil jaune; rémiges blanches en dessous, traversées par des bandes noires et terminées de cette nuance; rectrices brunes, frangées de blanc à l'extrémité, traversées par trois larges bandes d'un brun cendré; gorge blanche, mouchetée de grisâtre; parties inférieures isabelle, anus blanc. Taille, quatorze pouces. De la province de l'Amhara, en Abyssinie.

Autour de Madagascar. *Falco Madagascariensis*, Lath. Parties supérieures cendrées, avec le croupion blanc; les inférieures blanches, rayées de noir; quelques taches noires et des lignes blanches sur les tectrices alaires; queue noire, rayée de blanc; bec noir; pieds jaunes. Taille, seize pouces.

Autour Malfini. *Sparvius striatus*, Vieill., Ois. de l'Amérique septentrionale, pl. 14. Parties supérieures brunes, avec quelques bandes plus claires sur les rémiges et les rectrices; gorge et ventre blanchâtres; le reste des parties inférieures roussâtre; le tout rayé de brun; bec noir; iris et pieds jaunes. Taille, neuf pouces.

Autour ou Épervier marin. *V.* Fou de Bassan.

Autour Mélanope. *V.* Autour a dos noir.

Autour menu. *Falco exilis*, Temm., pl. color., 496. Sommet de la tête et dessus du cou d'un brun cendré, nuancé de roux; un petit demi-collier roussâtre; parties supérieures d'un gris ardoisé obscur, avec le bord des plumes d'un gris plus clair, les plus petites tectrices sont bordées de roux; queue traversée par cinq bandes noires; gorge blanche, avec quelques flammèches d'un roux pâle; côtés du cou et parties inférieures d'un roux pâle et vif, nuancé de blanc vers le milieu de ces parties; flancs roux; tectrices subcaudales blanches; bec et pieds jaunes. Taille, douze pouces. De l'Afrique.

Autour mille raies. *V.* Autour rayé.

Autour minule. *Falco minulus*, Lath., Levaill., Ois. d'Afrique, pl. 34. Parties supérieures brunes, les inférieures blanchâtres, rayées de brun; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, dix pouces. La femelle est beaucoup plus grande.

Autour Moine. *Sparvius Monachus*, Vieill. Parties supérieures d'un brun noirâtre, avec les plumes des ailes terminées de roussâtre; parties inférieures blanches; queue brune, traversée par deux bandes noires et terminées de blanchâtre; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, dix-huit pouces. Du Brésil.

Autour monogrammique. *Falco monogrammicus*, Tem., pl. color., 314. Sommet de la tête, nuque, côtés et devant du cou, haut de la poitrine d'un gris ardoisé; tectrices alaires d'un ardoisé foncé, terminées de blanchâtre; rémiges noirâtres; gorge blanche, avec une raie longitudinale noire, qui descend de la mandibule jusque vers la poitrine; parties inférieures blanchâtres, rayées transversalement de noirâtre; une large bande blanchâtre sur la queue; bec noir; cire jaune; pieds rougeâtres. Taille, quatorze pouces. Du Sénégal.

Autour moucheté. *Sparvius guttatus*, Vieill. Parties supérieures brunes, variées de roussâtre; tête variée de brun et de noirâtre; gorge et poitrine blanches, mou-

chetées de brun-noirâtre; abdomen blanc; queue brune, rayée de roussâtre; bec bleu cendré; cire et pieds jaunes. Taille, seize pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour multiraie. *Falco striolatus,* Temm., pl. 86 et 294. Parties supérieures d'un cendré bleu, rayées de noirâtre; sommet de la tête, joues, gorge et devant du cou blanchâtres, finement rayés et striés de cendré; parties inférieures et cuisses bleuâtres, rayées de gris; tectrices caudales inférieures blanches; une large bande blanche sur la queue qui est terminée de blanc; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. Du Brésil.

Autour neigeux. *Falco niveus,* Tem., pl. 127. Parties supérieures brunes, variées de blanc; les inférieures blanches; rémiges brunes, bordées extérieurement de blanc; les intermédiaires totalement brunes, toutes rayées de brun plus foncé; bec noirâtre; tarses emplumés; doigts jaunes. Taille, vingt-deux pouces. De Java. Cette espèce, ainsi que nos Buses, est sujette à de nombreuses variations de plumage, et tout porte à croire que l'Autour unicolore, dont on a fait une espèce distincte, n'est que l'Autour neigeux, jeune âge, comme le prétendu Gros-Busard n'est qu'un jeune Buse.

Autour noir. *Spizaetus niger,* Vieill. Tout le plumage noir, à l'exception de la queue qui est d'un blanc jaunâtre rayé de noir; cire bleuâtre; pieds jaunes. Taille, vingt-quatre pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour noir et blanc. *Falco melanoleucus,* Vieill. Parties supérieures d'un brun noirâtre; les inférieures blanches; un demi-collier grisâtre; queue traversée par trente bandes blanches terminées par cette nuance; bec noir; cire bleuâtre; pieds jaunes. Taille, vingt et un pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour noir huppé. *Spizaetus ater,* Vieill. Plumage noir, avec deux bandes blanches sur la queue et quelques traits blancs sur les cuisses; une huppe courte, brune et tachée de blanc sur la nuque; joues nues, garnies de quelques poils roides; bec gris; pieds jaunes. Taille, vingt-quatre pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour noiratre. *Falco nigricans,* Vieill. Parties supérieures d'un brun noir, avec les ailes rayées de gris; les inférieures blanches, rayées de noir; huit bandes grises et noires sur la queue; bec noir; pieds jaunes. Taille, vingt-six pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour a nuque blanche. *Falco leucauchen,* Tem., pl. color., 306. Front et sourcils blancs, marqués de taches brunes; parties supérieures d'un brun fuligineux, avec les bords des plumes d'un brun plus clair; gorge blanche; côtés du cou roussâtres; poitrine blanche, rayée transversalement de roux; le reste des parties inférieures blanc, rayé de brun-noirâtre; queue étagée, marquée de cinq lignes interrompues blanches, et terminée de blanc; bec noirâtre; pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. Du Brésil.

Autour de l'Orénoque. Paraît être la même chose que l'Autour grande Harpie.

Autour Ouira-Ouassou. Espèce peu connue, qui paraît être l'Autour grande Harpie femelle.

Autour Parakoureké. *Sparvius cinereus,* Vieill. Parties supérieures d'un gris cendré, mêlé de blanchâtre sur les inférieures; queue noire, avec deux bandes blanches; bec noir; pieds orangés. Taille, treize pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour-Épervier patu. Espèce douteuse qui a beaucoup de rapports avec l'Autour huppé.

Autour Épervier-Pie. *V.* Busard Tchoug.

Autour petit Épervier. *V.* Faucon Cresserelle.

Autour petit Épervier de Cayenne. *V.* Autour Brunoir.

Autour plaintif. *Falco plancus,* Gmel. Parties supérieures brunes, variées de blanchâtre; sommet de la tête et dessus du cou noirâtres; parties inférieures d'un brun cendré, rayées de noirâtre; queue blanche, rayée de noirâtre; bec et ongles noirs; cire et pieds jaunes. Taille, vingt-quatre pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour plombé. *Falco plumbeus,* Cuv. Parties supérieures d'un bleu cendré; les inférieures grisâtres, rayées de cendré et de blanc; rémiges noires, cendrées dans leur milieu, et terminées de blanc; rectrices intermédiaires blanchâtres, avec trois bandes noires; les latérales roussâtres, avec deux bandes noires, et l'extrémité blanche; bec noirâtre; jambes rougeâtres. Taille, dix-neuf pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour a poitrine rousse. *Falco xanthothorax,* Temm., pl. color., 92. Parties supérieures d'un brun rougeâtre; tête, cou et poitrine d'un roux assez vif; parties inférieures blanchâtres, rayées de brun; queue noirâtre, avec trois traits blancs; bec noirâtre; mandibule inférieure et pieds jaunes. Taille, douze pouces. Du Brésil.

Autour Polyzone. *Falco Polyzonus,* Ruppel, Faun. Abyssin., page 36, planche 15, figures 1 et 2. Parties supérieures d'un bleu ardoisé, vermiculées de bleu-noirâtre; front d'un brunâtre fauve; sommet de la tête, cou et poitrine d'un gris cendré bleuâtre; partie inférieure des rémiges d'un noir pur; trois bandes blanchâtres sur les rectrices; bec et ongles noirs; cire et pieds d'un jaune orangé. Taille, seize pouces. Les jeunes diffèrent beaucoup : ils sont en dessus d'un brun noirâtre, avec le bord des plumes d'une teinte plus claire; la tête, le cou et la poitrine sont d'un brun ferrugineux; la gorge est blanche, flammulée de roux; les parties inférieures sont blanchâtres, traversées de bandes en zigzags d'un brun ferrugineux; la queue est traversée de bandes noirâtres. Cette espèce habite, avec la précédente, les forêts de l'Abyssinie.

Autour pygmée. *Sparvius minutus,* Vieill. Parties supérieures brunes; les inférieures blanchâtres, rayées de brun, excepté sur la gorge; bec noir; pieds jaunes. Taille, sept pouces.

Autour a queue blanche. *Spizaetus leucurus,* Vieill. Parties supérieures blanches, variées de noirâtre; parties inférieures blanches; gorge noire; flancs variés de noirâtre; queue blanche, avec quelques petits traits noirs, terminés par une bande de cette couleur; bec bleu; pieds jaunes. Taille, vingt pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour a queue cerclée. *Falco unicinctus,* Temm., pl. color., 313. Parties supérieures d'un brun très-foncé; tectrices alaires bordées de brun-roux vif; un

trait de cette nuance derrière l'œil; gorge blanchâtre, avec une multitude de flammèches brunes; parties inférieures brunes; cuisses rousses; tectrices subcaudales d'un cendré roussâtre, tachetées de brun; rectrices cendrées, avec une large bande brune; bec cendré; pieds jaunes. Taille, dix-neuf pouces. Du Brésil.

Autour a queue d'Hirondelle. *V.* Milan de la Caroline.

Autour a queue rousse. *V.* Buse a queue rousse.

Autour radié. *Falco radiatus,* Lath., Temm., pl. color., 123. Parties supérieures d'un brun ferrugineux, rayées et tachetées de noir; rémiges et rectrices brunes, coupées de bandes noires; queue rayée de noir; bec noirâtre; cire et pieds bleus. Taille, dix-huit pouces. Les jeunes ont les parties supérieures d'un brun foncé; les inférieures blanches, avec des taches ovales et brunes sur la poitrine, des raies et des bandes noirâtres sur l'abdomen. De la Nouvelle-Hollande.

Autour rayé. *Falco fuscus,* Lath.; *Sparvius lineatus,* Vieill. Parties supérieures brunes, rayées de blanchâtre sur la tête et de noir sur le reste du dos; les inférieures d'un gris cendré, rayées de noir; quatre bandes noirâtres sur la queue; bec cendré; pieds jaunes. Taille, douze pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour a remiges hastées. *Morphnus hastatus,* Less. Plumage d'un brun pâle; plumes implantées sur la tête, très-pointues, avec la tige terminée par un brin filiforme; tarses allongés, garnis jusqu'à la naissance des doigts, de petites plumes courtes et serrées; celles des jambes, au contraire, sont épaisses et touffues; doigts olivâtres, couverts d'écailles petites, en aréoles; plante des pieds épaisse et charnue; serres très-robustes et très-crochues; bec droit à sa base qui est garnie de poils, et recourbé à son extrémité. Taille, deux pieds. Du Bengale.

Autour rieur. *V.* Buse Macagua.

Autour royal. *Falca regalis,* Tem., pl. color., 495. Front et nuque blancs, avec l'extrémité des plumes noirâtre; sommet de la tête, oreilles et parties supérieures d'un gris ardoisé foncé, avec quelques bandes transverses, noires sur la queue; rémiges noirâtres; parties inférieures blanches avec de petites raies transversales et la tige des plumes noires; tectrices sous-caudales blanches; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, vingt-cinq pouces. De l'Amérique septentrionale.

Autour a Serpents. *V.* Milan de la Caroline.

Autour Sors. *V.* Autour commun, jeune âge.

Autour a sourcils blancs. *Sparvius superciliaris,* Vieill. Parties supérieures brunes; front et sourcils blancs; gorge, devant du cou et ventre blancs; un demi-collier noir; rémiges et rectrices variées de blanc, de brun et de roux; bec cendré; pieds jaunes. Taille, quinze pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour Sphenure. *Falco Sphenurus,* Ruppell, Faun. Abyssin., p. 42. Parties supérieures d'un brun cendré; extrémité des rémiges atteignant la moitié de la longueur de la queue qui est subcunéiforme, cendrée, traversée vers le bout, par une large bande noirâtre: les deux rectrices latérales sont d'une couleur uniforme et les autres sont marquées en dessous de raies transversales noirâtres; la gorge est blanche, faiblement salie par une teinte cendrée; la poitrine et l'abdomen sont d'un roux isabelle, variés de quelques lignes blanchâtres; l'anus est blanc; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, douze pouces. Du Nord de l'Abyssinie.

Autour tacheté. Variété de l'Autour Épervier.

Autour Tachiro. *Falco Tachiro,* Lath., Levaill., Ois. d'Afriq., pl. 24, Temm., pl. color., 377. Parties supérieures brunes, avec la tête et le cou variés de blanc, de roux et de taches noirâtres; rémiges bordées de blanc; rectrices blanches, largement rayées de noirâtre; parties inférieures d'un blanc roussâtre, tachetées de brun; bec bleuâtre; pieds jaunes. Taille, vingt-deux pouces.

Autour a tête grise. *Sparvius cirrocephalus,* Vieil. Parties supérieures d'un gris foncé; sommet de la tête cendré; gorge et cou roussâtres; poitrine et ventre blancs, rayés de roux; trois bandes blanches sur la queue; bec bleuâtre; pieds jaunes. Taille, dix-sept pouces. De la Nouvelle-Hollande.

Autour Tharu. *Falco Tharus,* Lath. Parties supérieures noirâtres; les inférieures blanchâtres, tachetées de noir; ailes et queue noires; bec gris; pieds jaunes. Taille, vingt à vingt-deux pouces. De l'Amérique méridionale. Espèce douteuse.

Autour tricolore. *Sparvius tricolor,* Vieil. Parties supérieures brunes; les inférieures blanches, rayées de roux; rectrices traversées de quatorze raies brunes et blanches; bec noirâtre; pieds jaunes. Taille, dix pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour a trois bandes. *Falco trivirgatus,* Temm., pl. color., 303. Parties supérieures d'un brun fuligineux; sommet de la tête et nuque noirs; joues d'un gris très-foncé; rémiges noirâtres, bordées de brun; côtés du cou roux; parties inférieures blanchâtres, avec de larges taches brunâtres; gorge blanche, avec trois traits noirs, qui partent du milieu de la mandibule inférieure et de chacun de ses angles, et descendent vers la poitrine; cuisses blanches, rayées transversalement de brun; bec noirâtre; cire bleue; pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. De Sumatra.

Autour Tyran. *Falco Tyrannus,* P. Max., Temm., pl. color., 73. Tout le plumage d'un brun noirâtre, un peu plus clair en dessous; une longue et large huppe; rémiges rayées de teintes plus obscures; rectrices ornées de neuf bandes brunes et cendrées; cuisses brunes, tachetées de blanc; bec noir; pieds jaunes. Taille, vingt-huit pouces. Les jeunes ont des taches blanchâtres sur l'abdomen. Du Brésil.

Autour unicolore. *Falco limnœtus,* Horsf., Temm., pl. color., 134. Tout le plumage d'un brun noirâtre pourpré; bec noir; cire jaune; pieds bleuâtres, avec le tarse emplumé. Taille, vingt-quatre pouces. De Java.

Autour Urataurana. Espèce peu connue, qui paraît être la même que la grande Harpie.

Autour Urubitinga. *Falco Urubitinga,* Lath., Tem., pl. color., 55. Tout le plumage noirâtre; rémiges et tectrices alaires rayées de cendré; une large bande blanche sur la queue, dont l'extrémité est également blanche; bec noirâtre; pieds jaunes. Les jeunes sont d'un jaune roussâtre, tacheté plus ou moins largement de brun. Taille, vingt-six à vingt-sept pouces. Du Brésil.

Autour varié huppé. *Falco Guianensis,* Lath. Parties supérieures noires; tête et parties inférieures blanches; huppe et sourcils noirs; tectrices alaires bleuâtres; huit bandes noires et blanches sur la queue; bec noir; pieds jaunes. Taille, vingt-deux à vingt-quatre pouces. Les jeunes, suivant leur âge, sont plus ou moins tachetés de blanc sur le dos et de brun sur les parties inférieures. De l'Amérique méridionale.

Autour a ventre gris. *Falco poliogaster,* Natt. Temm., pl. color., 264 et 295. Parties supérieures d'un noir fuligineux; rectrices traversées par quatre bandes blanchâtres; gorge blanche; parties inférieures d'un cendré clair, qui prend un peu plus d'intensité vers la queue. Bec bleu; cire, lorum et pieds jaunes. Taille, seize pouces. La femelle a les parties supérieures noires, avec l'extrémité des plumes d'un brun roussâtre; la tête, les côtés du cou et les flancs roussâtres, tachetés de brun; la gorge, la poitrine et le milieu du ventre, d'un brun roussâtre. Du Brésil.

Autour a ventre ondulé. *Falco undulativenter,* Ruppell, Faun. Abyssin., p. 40, pl. 18, fig. 1. Parties supérieures d'un brun noirâtre; rémiges, rectrices et tectrices noires, avec le bord des plumes tirant sur le brun; trois petites bandes blanchâtres sur la queue; parties inférieures blanchâtres, traversées par de nombreuses bandes très-fines, d'un brun fauve; gorge blanchâtre; cuisses d'un roux fauve; bec noir; cire d'un vert noirâtre; jambes d'un jaune orangé. Taille, quinze pouces. Des provinces septentrionales de l'Afrique, et surtout de celle de Simen en Abyssinie.

Autour a ventre roux. *Falco rufus,* Lath.; *Sparvius rufiventris,* Vieill. Parties supérieures d'un brun foncé, varié de cendré sur la tête et le cou; les inférieures rousses; une bande longitudinale blanche sur la gorge; bec noirâtre; pieds jaunes. Taille, treize pouces. De l'Amérique méridionale.

Autour Viruvissou. *V.* Autour Ouira-Ouassou.

†††† Busards.

Première rémige très-courte; la troisième ou la quatrième la plus longue; tarses longs et minces; corps svelte; queue longue et arrondie.

Busard Acoli. *Falco Acoli,* Lath.; *Circus Acoli,* Vieill., Levaill., Ois. d'Afrique, pl. 31. Parties supérieures d'un gris bleuâtre; les inférieures blanchâtres, finement rayées de gris; queue étagée; cire rouge; pieds orangés. Taille, vingt et un pouces.

Busard a aisselles noires. *Falco axillaris,* Lath. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre; les inférieures blanchâtres; tectrices alaires inférieures s'allongeant en bouquet de plumes noires; sourcils et bande des ailes noirs; pieds jaunes. Taille, vingt pouces. De la Nouvelle-Hollande.

Busard du Brésil. *V.* Caracara vulgaire.

Busard Buserai. *Falco Buserellus,* Lath., Levaill., fig. 20. Parties supérieures d'un brun roussâtre; tête, cou et poitrine blanchâtres, tachetés de roux et de brun; parties inférieures rousses; rémiges noires; rectrices rousses, rayées en zigzags de noirâtre; bec noir; pieds jaunâtres. Taille, dix-huit pouces. De l'Amérique méridionale.

Busard Buson. *Falco Buson,* Lath., Levaill., Ois. d'Afrique, pl. 21. Parties supérieures variées de roux, de brun et de noir; les inférieures d'un roux blanchâtre, rayées de noirâtre; rectrices noirâtres avec une raie et l'extrémité blanches; bec noir; pieds d'un jaune rougeâtre. Espèce très-sujette à varier. Taille, dix-neuf pouces. De l'Amérique méridionale.

Busard cendré. *Circus cinereus,* Vieill. Parties supérieures cendrées, variées de roux; un collier blanc, mélangé de noirâtre sur la nuque; tectrices alaires cendrées, rayées de blanc; rémiges primaires noires, les autres cendrées, rayées de noir; croupion blanc; rectrices blanches à leur origine, puis cendrées; les intermédiaires rayées de noirâtre; parties inférieures blanchâtres, rayées de roussâtre; bec bleuâtre; pieds jaunes. Taille, quinze pouces. De l'Amérique méridionale.

Busard des champs. *Circus campestris,* Vieill. Parties supérieures d'un brun noirâtre; un collier de plumes noires, bordées de roux; rémiges et rectrices terminées de blanc; croupion blanc; une ligne blanchâtre sur les côtés de la tête; parties inférieures roussâtres, variées de brun; bec bleuâtre, noir vers la pointe; cire jaunâtre; pieds orangés. Taille, seize pouces. De l'Amérique méridionale.

Busard a croupion blanc. *V.* Busard Saint-Martin, jeune mâle.

Busard Esclavon. *Falco Sclavonicus,* Lath. *V.* Buse patue.

Busard a gorge blanche. *Circus albicollis,* Vieill. Parties supérieures noirâtres, un trait blanc au-dessus des yeux; gorge blanche; devant du cou noirâtre, avec des taches longitudinales blanches; parties inférieures blanchâtres, variées de roux, de blanc et de noirâtre; queue brune, rayée et terminée de blanc; bec bleu; pieds jaunes. Taille, vingt pouces. De l'Amérique méridionale.

Busard grenouillard. *Falco ranivorus,* Lath., Levail., Ois. d'Afrique, pl. 23. Même chose que le Busard Soubuse, ou Saint-Martin femelle jeune.

Busard (gros). *Falco gallinarius,* Gmel. Paraît être la Buse commune jeune.

Busard Harpaye. *Falco rufus,* L., Buff., pl. enl., 460. Parties supérieures d'un brun roussâtre; rémiges blanches à leur origine, noires ensuite; rectrices d'un gris cendré; tête, cou et poitrine d'un blanc jaunâtre, tachetés de brun; parties inférieures roussâtres, tachetées de jaunâtre; bec noir; cire verdâtre; pieds jaunes. Taille, dix-neuf à vingt pouces. Les jeunes (Busard des marais, Buff., pl. enl., 424) ont le plumage d'un brun très-foncé; les rémiges, tectrices et rectrices terminées de jaunâtre; le haut de la tête, l'occiput et la gorge d'un brun jaunâtre, le tout parsemé de taches plus ou moins nombreuses, suivant l'âge. D'Europe.

Busard d'hiver. *Falco hyemalis,* Lath., Ois. de l'Amérique septentrionale, pl. 7. Parties supérieures brunes, variées de roux; rémiges noires; tectrices alaires picotées de blanc; parties inférieures et croupion brunâtres, rayés de blanc; abdomen et tectrices caudales inférieures d'un blanc sale; cinq bandes sur la queue; bec et ongles noirâtres; cire et pieds orangés. Taille, dix-sept pouces.

Busard de Java. *Falco Javanicus,* Gmel. Parties supérieures d'un brun noirâtre; les inférieures, la tête et le cou d'un brun marron; bec noir; pieds jaunes. Taille, seize pouces.

Busard longipenne. *Circus macropterus,* Vieill. Parties supérieures d'un cendré noirâtre; tectrices alaires et croupion noirs; un trait blanc au-dessus de l'œil et sur le front; une bande noire un peu plus bas; collier varié de noir et de blanc; devant du cou tacheté de noir et de blanc; parties inférieures blanches, tachetées de noir; rectrices cendrées, bleuâtres : les quatre extérieures de chaque côté, rayées de noir; bec bleu; pieds orangés. Taille, dix-neuf pouces. De l'Amérique méridionale.

Busard des marais. *V.* Busard Harpaye, jeune.

Busard Maure. *Falco Maurus,* Tem., pl. col., 461. Tout le plumage d'un brun de suie, avec les plumes largement bordées d'une nuance plus claire; poignet couvert de plumes roussâtres; rémiges brunes avec le bord externe d'un brun ardoisé; rectrices brunes, avec cinq bandes transversales plus claires et dont la teinte devient même tout à fait blanche sur les barbes extérieures des latérales. Bec corné; cire jaune; lorum gris; pieds d'un jaune très-vif. Taille, dix-neuf pouces. Le jeune a la poitrine mélangée de brun et de fauve, y formant de grandes mèches tranchantes; le ventre et l'abdomen blancs, tachetés de noir; les cuisses et les tectrices caudales inférieures de couleur isabelle; la base des rémiges et des rectrices blanche, rayée de brun. Du cap de Bonne-Espérance.

Busard Montagu. *Falco cineraceus,* Mont. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre foncé; deux bandes noires sur les rémiges secondaires; rectrices cendrées, rayées de roussâtre; gorge et poitrine d'un cendré bleuâtre clair; parties inférieures blanches, striées de roux; bec noirâtre; pieds jaunes. Taille, dix-sept pouces. Les jeunes ont toutes les parties supérieures d'un brun foncé, varié de roux; une tache blanche entourée de roux tacheté de chaque côté de la tête; les rectrices rayées de brun et de roux; les parties inférieures d'un roux vif.

Busard de New-York, Penn. *V.* Busard Saint-Martin, jeune.

Busard pale. *Falco pallidus; Circus pallidus,* Sykes, Cat. af Birds., Soc. Zool., 1832, p. 80. Plumage d'un gris pâle, avec les ailes et le dos d'une nuance un peu plus foncée; parties inférieures blanchâtres; croupion blanc, rayé et tacheté de gris; rémiges rayées, à l'exception des troisième, quatrième et cinquième qui sont entièrement rousses; rectrices grisâtres, rayées de blanc à l'exception des deux intermédiaires qui sont entièrement grises. Bec et pieds jaunes. Taille, vingt pouces. De l'Inde.

Busard roux. *V.* Busard Harpaye.

Busard roux de l'Amérique septentrionale. *V.* Busard Saint-Martin, femelle.

Busard roux de Cayenne. *V.* Busard Buserai.

Busard Saint-Martin. *Falco Bohemicus, Falco albicans,* Gmel.; *Falco cyaneus,* Montag., Buff., pl. enl., 459. Parties supérieures d'un gris bleuâtre; rémiges noires; rectrices cendrées, terminées de blanchâtre; parties inférieures blanches; iris et pieds jaunes. Taille, dix-huit pouces. La femelle a les parties supérieures brunes, avec les plumes de la tête et du cou bordées de roux; les parties inférieures d'un jaune roussâtre, avec de grandes taches longitudinales brunes; rémiges rayées de brun et de noir; croupion blanc, avec des taches rousses; rectrices latérales rayées de roux et de noirâtre. Taille, vingt à vingt et un pouces. D'Europe.

Busard Soubuse. *Falco Pygargus,* Gmel. *V.* Busard Saint-Martin, femelle.

Busard Soubuse de Cayenne. Espèce douteuse qui paraît n'être qu'une variété du Busard Saint-Martin, femelle.

Busard a sourcils blancs. *Falco palustris,* P. Maxim. Temm., pl. color., 22. Parties supérieures noires; rémiges et rectrices rayées de bleuâtre et de noir; parties inférieures blanches ainsi que les sourcils, les joues et la gorge; cire et pieds jaunes. Taille, dix-huit pouces. Du Brésil. La femelle a les parties inférieures tachetées de noir, du roussâtre sur les cuisses et sur les tectrices caudales. Sa taille est de vingt pouces.

Busard Tchoug. *Falco Melanoleucos,* Lath. Parties supérieures blanches, variées de noir; les inférieures blanches; rémiges noires; bec, iris et pieds jaunes. Taille, seize pouces. De l'Inde. La femelle est d'un blanc bleuâtre; les jeunes sont en général d'un brun grisâtre.

Busard a tête blanche. *Circus leucocephalus,* Vieil. Il paraît être une variété du Busard Buserai.

Busard Topita. *Circus rufulus. V.* Buse roussatre.

Busard varié. *Circus variegatus,* Vieill. *V.* Busard Saint-Martin, jeune.

††††† Buses.

Tarses courts; cuisses fortement emplumées; les quatre premières rémiges échancrées : la première très-courte, les deuxième et troisième moins longues que la quatrième qui surpasse toutes les autres.

Buse aux ailes longues. *Falco Pterocles,* Temm., pl. color., 56 et 139. Parties supérieures d'un noir ardoisé, ainsi que les joues et la gorge; scapulaires rousses, variées de brun; rémiges plus longues que les rectrices qui sont cendrées, avec une large bande noire; poitrine blanchâtre. Parties inférieures blanchâtres, rayées de brun fauve; bec noirâtre; cire et pieds jaunes. Taille, dix-huit pouces. Du Brésil. Les jeunes ont la tête noire, avec une grande tache jaunâtre variée de brun de chaque côté du cou; les rémiges noires; les tectrices alaires brunes; les parties inférieures blanchâtres, tachetées de noir et de brun sur les cuisses.

Buse augure. *Falco augur,* Ruppel, Faun. Abyssin., p. 38, pl. 16, fig. 1 et 2. Sommet de la tête et joues d'un cendré obscur; nuque et dessus du cou noirâtres, avec des taches transversales blanchâtres; grandes tectrices alaires noires; rémiges d'un cendré bleuâtre foncé, rayé transversalement de noir; rectrices ferrugineuses; parties inférieures blanches; bec et ongles noirs; cire et pieds jaune de citron. Taille, vingt-deux pouces. Les jeunes de l'année ont tout le plumage noir, à l'exception des moyennes rémiges qui sont cendrées,

rayées en travers de brun-noirâtre, et de la queue qui est ferrugineuse avec l'extrémité brune. De la partie méridionale de l'Abyssinie.

BUSE BACHA. *Falco Bacha*, Lath., Levail., Ois. d'Afrique, pl. 15. Parties supérieures brunes, les inférieures d'une teinte plus claire et tachetées de blanc sur le ventre; occiput garni d'une touffe de plumes longues et nombreuses, blanches, terminées de noir; une large bande blanche traversant la queue; bec et pieds jaunâtres. Taille, vingt-deux pouces. De l'Afrique et des Moluques.

BUSE DE LA BAIE D'HUDSON. *Falco obsoletus*, Lath. Parties supérieures brunes, avec quelques taches blanches sur la nuque; les inférieures d'une teinte plus claire, et tachetées de blanc; rectrices brunes, tachetées de blanc à l'intérieur, les deux intermédiaires exceptées; bec et pieds jaunes. Taille, vingt-quatre pouces. Espèce douteuse, qui pourrait bien n'être qu'une variété de la Buse commune.

BUSE BLANCHET. *Falco albidus*, Cuv., Temm., pl. color., 19. Parties supérieures brunes, avec chaque plume tachetée et bordée de blanchâtre; sommet de la tête, nuque qui se relève en huppe, et dessus du cou d'un blanc jaunâtre, avec une tache brune sur chaque plume; moustaches et sourcils noirs, avec un trait blanc au-dessus des yeux; gorge blanche; parties inférieures blanchâtres, avec quelques stries brunes; queue brunâtre, avec trois bandes bleues; bec noir; pieds cendrés. Taille, vingt-quatre pouces. De Pondichéry.

BUSE BONDRÉE TACHETÉE. *Pernis maculosa*, Less. Parties supérieures d'un brun fauve, avec le milieu de chaque plume noir; plumes de la tête petites, serrées, lancéolées, blanches dans les deux tiers de leur étendue, et d'un roux vif à l'extrémité; dessous de la tête et du cou maillés de blanc, de roux et de noir; parties inférieures blanchâtres, avec un peu de roux au milieu de chaque plume où se trouve aussi une flammèche brunâtre; tectrices alaires brunâtres, frangées de blanc; rémiges brunes, ondulées de noirâtre; bec brun; tarses jaunes. Taille, vingt-six pouces. Du Bengale.

BUSE BONDRÉE. *Falco apivorus*, L., Buff., pl. enl. 420. Parties supérieures d'un brun cendré, avec le sommet de la tête bleuâtre; rémiges rayées de brun et de bleuâtre; trois bandes noirâtres sur la queue; gorge d'un blanc jaunâtre, tachetée de brun; cou et ventre blanchâtres, parsemés de taches triangulaires brunes; bec et cire cendrés; iris et pieds jaunes. Taille, vingt-quatre pouces. D'Europe. La femelle est plus brune, elle a les parties inférieures jaunâtres.

BUSE BONDRÉE HUPPÉE. *Buteo cristatus*, Vieill. Parties supérieures brunes, avec le bord des plumes roux; les inférieures blanches, tachetées de brun vers le cou; tête blanche et brune, avec une huppe sur l'occiput; une bande noire de chaque côté des yeux; rémiges noires; rectrices brunes, blanchâtres en dessous; bec et ongles noirs; cire et pieds jaunes. Taille, vingt-deux pouces. De la Nouvelle-Hollande.

BUSE BORÉALE. *Falco borealis*, Lath., Ois. de l'Amérique septentrionale, pl. 14 *bis*. Parties supérieures brunes; tectrices alaires rayées de brun et de gris; rémiges noires; rectrices rousses, avec un trait noir à l'extrémité; parties inférieures blanches, avec des taches brunes sur les côtés du cou, de la poitrine et du ventre; cuisses jaunâtres; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, vingt-deux pouces.

BUSE BRUNE. *Buteo fuscus*, Vieill., Ois. de l'Amérique septentrionale, pl. 5. Parties supérieures noirâtres; tectrices alaires rayées de roussâtre; sommet de la tête brun et fauve; rectrices rousses, rayées de brun; parties inférieures grises, tachetées de brun; bec, pieds et ongles noirs; cire bleuâtre. Taille, dix-sept pouces.

BUSE CENDRÉE. *Falco cinereus*, Gmel. Parties supérieures brunes, variées de cendré; sommet de la tête et cou blancs, tachetés de brun; une raie brune au-dessous des yeux; parties inférieures blanches, tachetées et striées de brun; bec, tête et jambes d'un cendré bleuâtre. Taille, vingt pouces. De l'Amérique septentrionale.

BUSE DES CHAMPS AUX AILES LONGUES. *V.* BUSARD LONGIPENNE.

BUSE DES CHAMPS BRUNE. *V.* BUSARD SAINT-MARTIN, femelle.

BUSE DES CHAMPS CENDRÉE. *V.* BUSARD CENDRÉ.

BUSE CHANGEANTE. *Buteo mutans*, Vieil. Elle paraît n'être qu'une variété de la Buse commune.

BUSE COMMUNE. *Falco Buteo*, L., Buff., pl. enl., 419. Parties supérieures et poitrine d'un brun foncé, les inférieures et la gorge brunes, variées de noirâtre; douze bandes noirâtres sur la queue; bec bleuâtre; cire, iris et pieds jaunes. Taille, vingt à vingt-deux pouces. D'Europe et d'Amérique. Les jeunes ont le plumage plus clair, varié de blanchâtre et de jaunâtre, la gorge blanche, striée de brun, les parties inférieures blanchâtres, avec de grandes taches et des stries brunes; bientôt après cette robe se dépouille de presque toutes ces taches blanches, pour les reprendre dans une seconde mue, où toutes les parties inférieures prennent une nuance d'un blanc jaunâtre uniforme; la tête et le cou sont aussi presque entièrement blancs; et cette extrême variation a fait donner au même Oiseau une foule de noms différents, et a laissé longtemps les méthodistes dans l'incertitude sur le véritable plumage de l'adulte. La Buse commune est l'un des Oiseaux de proie les plus répandus dans les régions tempérées des deux continents; partout son caractère lâche et paresseux se décèle dans ses habitudes, dans son extérieur; on la voit quelquefois perchée pendant des heures entières dans une inaction parfaite; aussi est-elle devenue l'emblème de l'indolence et de la stupidité; elle ne chasse point au vol, elle se met en embuscade et attend avec une déshonorante patience que le hasard lui amène quelque proie sur laquelle elle puisse fondre sans encourir ni danger ni difficulté; si la fortune ne lui est pas favorable, elle a recours aux Reptiles, aux insectes et aux cadavres. Assez souvent elle visite les nids des autres Oiseaux pour en dévorer les petits.

BUSE CRIARDE. *Falco vociferus*, Lath. Parties supérieures cendrées, avec les petites tectrices alaires noires; parties inférieures blanchâtres; une peau nue, garnie de cils roides autour des yeux; iris et pieds jaunes. Taille, dix-sept pouces. De la Chine.

BUSE CYMINDOÏDE. *Falco Cayennensis*, Lath., Buff.,

pl. enlum., 473. Parties supérieures d'un cendré obscur, bleuâtre sur la tête et le cou; parties inférieures blanches; bec et pieds bleus. Taille, seize pouces. Le jeune mâle (Temm., pl. color., 270) est d'un brun noirâtre sur la tête, le menton, les côtés du cou, le dos, les scapulaires et les ailes où l'on voit des bandes transversales plus claires, disposées à de grands intervalles; tout le dessous du corps est d'un brun noirâtre, mêlé d'un peu de roux aux cuisses, avec chaque plume bordée de cendré clair.

Buse des déserts. *Falco desertorum*, Lath., Levaill., Ois. d'Afr., pl. 17. Parties supérieures d'un roux ferrugineux, un peu plus pâle aux inférieures; gorge, poitrine et tectrices caudales inférieures grises; rémiges et rectrices noires en dessus, obscurément rayées; bec, cire et pieds jaunes. Taille, dix-huit pouces.

Buse a dos noir. *Buteo melanotus*, Vieill.; Buse a dos tacheté, *Falco pœcilonotus*, Cuv., Temm., pl. color., 9. Tête, cou, poitrine et parties inférieures blancs; ailes noires, avec l'extrémité des plumes blanches; queue noire, terminée par une large bande blanche; bec noir; pieds jaunes. Taille, vingt pouces. De la Guiane.

Buse fauve. *Falco Jamaicensis*, Lath. Parties supérieures d'un brun fauve, plus pâle aux inférieures; tectrices alaires rayées de brun; abdomen et flancs rayés de brun; cuisses fauves, rayées de brunâtre; queue obscurément rayée; bec, cire et pieds jaunes. Taille, dix-neuf pouces. Des Antilles.

Buse a figure de Paon, Catesby. *V.* Catharte Urubu.

Buse Gallinivore. *Buteo Gallinivorus*, Vieill. Parties supérieures brunes, avec la tête, le cou et les tectrices alaires variés de blanchâtre; les trois premières rémiges noires, les autres variées de brun et de blanc; parties inférieures d'un blanc jaunâtre, tachetées de brun. Taille, dix-huit pouces. De l'Amérique méridionale. Cette espèce paraît être la même que la Buse commune.

Buse gantée. *V.* Buse patue.

Buse a gorge noire. *Buteo nigricollis*, Vieill. Parties supérieures d'un brun roussâtre, les inférieures brunes, avec la gorge noire; rémiges noires; queue noire en dessus, avec quatorze raies brunes, blanchâtres en dessous; bec noir; cire bleue; pieds jaunes. Taille, vingt pouces.

Buse Goruguny. *Falco connivens*, Lath. Parties supérieures brunes, variées de taches rousses sur le cou et les scapulaires; rémiges et rectrices rayées de roux; parties inférieures d'un blanc jaunâtre, rayées de noirâtre; bec noirâtre; tarses couverts de plumes ou de duvet gris; doigts jaunes. Taille, dix-huit pouces. De la Nouvelle-Hollande.

Buse hydrophile. *Falco hydrophilus*, Ruppel, Faun. Abyssin., p. 39, pl. 17, fig. 1 et 2. Sommet de la tête noir, varié de cendré; dos et parties supérieures d'un brun obscur, avec le centre des plumes noir; moyennes rémiges et rectrices brunes, rayées transversalement et finement de noirâtre, les grandes sont noires; cou et gorge grisâtres, flammulées de cendré; parties inférieures blanches, lavées de fauve; bec et ongles noirs; cire et pieds jaunes. Taille, vingt-deux pouces. Les jeunes de l'année ont les parties supérieures d'un brun fuligineux, très-foncé; les parties inférieures sont d'un brun rougeâtre, avec des flammules noirâtres sur le cou, la gorge et la poitrine. De l'Abyssinie.

Buse Jackal. *Falco Jackal*, Lath., Levaill., Ois. d'Afr., p. 16. Parties supérieures rousses, variées de brun, les inférieures roussâtres, tachetées de noir et de blanchâtre sur le ventre; rémiges noirâtres, variées de noir et de blanc; queue rousse, terminée de noir; pieds jaunes. Taille, vingt-quatre pouces. Du Cap.

Buse de la Jamaïque. *V.* Buse fauve.

Buse aux joues grises. *Falco Poliogenys*, Temm., pl. col., 325. Parties supérieures d'un brun roux, avec le bord des plumes rougeâtre; joues d'un gris clair, avec le bord des plumes blanchâtre; rémiges noirâtres, en partie bordées de roux; rectrices brunes, traversées par quatre bandes noires; gorge blanche; poitrine brunâtre, avec le bord des plumes rouge; parties inférieures blanchâtres, avec une large bande rousse sur chaque plume; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, dix-sept pouces. De l'île de Luçon.

Buse livide. *Buteo liventer*, Temm., pl. color., 438. Parties supérieures d'un brun pâle; tête et cou d'un gris cendré; gorge blanchâtre, avec des taches longitudinales cendrées; poitrine et ventre cendrés, tachetés de brun; parties inférieures blanchâtres; rémiges noirâtres, bordées de brun-roux; rectrices d'un brun roussâtre, avec des lignes transversales noires; bec et pieds jaunes. Taille, seize pouces. De l'Inde et de son archipel.

Buse Macagua. *Herpetotheres cachinnans*, Vieill.; *Falco cachinnans*, Lath. Parties supérieures brunes, avec quelques taches blanches sur les ailes; sommet de la tête et nuque couverts de plumes blanches assez longues, susceptibles de se relever en huppe volumineuse; gorge, collier et toutes les parties inférieures blanches; quatre bandes blanches sur la queue; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, dix-huit pouces. De l'Amérique méridionale.

Buse mantelée. *Falco palliatus*, P. Max., Temm., pl. color., 204. Parties supérieures d'un brun foncé, plus ou moins variées de roux; rémiges finement rayées de noir; quatre bandes noires sur les rectrices; tête, joues, gorge, cou et parties inférieures d'un blanc pur; une tache noirâtre sur l'occiput; bec gros et jaune, avec la mandibule supérieure médiocrement dentée; pieds jaunes. Taille, dix-neuf pouces. Les jeunes ont les parties inférieures couvertes de taches brunes, d'autant moins grandes qu'elles sont plus rapprochées de l'état adulte. De l'Amérique méridionale.

Buse-Mixte brune. Le plumage d'un brun cendré, avec quelques taches blanches sur les ailes et le ventre d'un blanc sale; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, dix-huit à dix-neuf pouces. De l'Amérique méridionale.

Buse-Mixte couleur de Plomb. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre; rémiges noirâtres; rectrices roussâtres, avec deux bandes noires, terminées de blanc, les deux intermédiaires blanches, traversées de trois bandes noires, toutes étagées; pieds longs et rouges;

ongles très-courts. Taille, dix-neuf pouces. De l'Amérique méridionale.

Buse-Mixte a longues taches. Parties supérieures grises, variées de roux et de blanchâtre sur les scapulaires; rémiges brunes, avec une bande noire et une tache blanche; rectrices brunes, rayées de blanchâtre et de noirâtre; tête d'un blanc sale, striée de noirâtre vers l'occiput; parties inférieures blanchâtres, avec quelques longues taches brunes sur la poitrine; bec d'un bleu noirâtre; cire bleuâtre; tarse jaune. Taille, vingt-quatre pouces. De l'Amérique méridionale.

Buse-Mixte noiratre et rousse. Parties supérieures noirâtres, les inférieures parsemées de taches blanches et rousses; rectrices noires, terminées de blanc; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, vingt pouces. De l'Amérique méridionale.

Buse-Mixte peinte. Regardée comme le mâle de la précédente, dont elle ne diffère que par une moindre taille.

Buses-Mixtes. D'Azzara décrit sous ce nom cinq esp. de Buses, dont les ailes, un peu plus courtes que celles des Buses ordinaires, donnent aux Oiseaux de cette petite division de grands avantages pour attaquer et poursuivre leur proie; avantages qui les placeraient naturellement entre les Aigles et les Autours, si les caractères méthodiques qu'on leur assigne ne les retenaient près de nos Buses.

Buse noire. *Buteo ater*, Vieil. Tout le plumage noir à l'exception du front, des rémiges inférieures, et de cinq bandes sur la queue qui sont d'un blanc pur; cire, bec et doigts orangés; pieds emplumés. Taille, seize pouces.

Buse noire et blanche. *Buteo melanoleucus*, Vieill. Tout le plumage blanc à l'exception des scapulaires, des ailes, et de cinq bandes sur la queue qui sont d'un beau noir; cire et doigts jaunes; pieds emplumés. Taille, vingt pouces. De l'Amérique méridionale.

Buse patue. *Falco Lagopus*, L. Parties supérieures d'un brun noirâtre, avec le bord de chaque plume roux; rectrices blanches à la base, puis brunes, et terminées de blanchâtre; parties inférieures blanches, avec de larges stries sur la tête, le cou, la poitrine, les flancs et les cuisses; bec noir; cire jaune; doigts et iris bruns; pieds emplumés. Taille, de vingt à vingt-cinq pouces. Les jeunes ont plus de brun sur toutes les parties. Du nord des deux continents et de l'Afrique.

Buse a poitrine rousse. *Circus pectoralis*, Vieill. Parties supérieures brunes, avec la tête et la nuque rousses, variées de noirâtre; poitrine d'un roux pur; abdomen noir, varié de blanchâtre; queue noire, rayée de blanchâtre; bec noir; pieds jaunes. Taille, vingt pouces. De l'Inde.

Buse a poitrine variée. *Buteo fasciatus*, Vieill. *V.* Buse commune, jeune.

Buse Ptilorhynque. *Falco Ptilorhynchus*, Temm., pl. color., 44. Le corps brun, avec les plumes bordées de brunâtre; front, joues et gorge cendrés; une petite huppe relevée, brune, bordée de cendré; rémiges noirâtres, variées de brun et de cendré; les secondaires ont une large bande cendrée, variée de blanchâtre; rectrices noirâtres, terminées et coupées par une large bande blanche, marbrée de brun et de roux; bec bleuâtre; pieds jaunes. Taille, vingt-trois pouces. De l'Inde.

Buse a queue blanche. *Buteo albicaudus*, Vieill. Parties supérieures brunes, ondulées de noirâtre; les inférieures blanches, avec quelques ondulations noirâtres sur les flancs; front blanchâtre; menton noir; rémiges noires; rectrices blanches, légèrement rayées de noirâtre en dessus, et traversées en dessous par une bande noire et une autre grise; bec bleuâtre; cire et pieds jaunes. Taille, vingt pouces. De l'Amérique mér.

Buse a queue courte. *Buteo brachyrus*, Vieill. Parties supérieures brunes, noirâtres, les inférieures blanches; rectrices rayées en dessous de gris et de blanc; bec noir; cire et pieds jaunes. Patrie inconnue.

Buse a queue ferrugineuse. *Buteo Americanus*, Vieill. Ois. de l'Amérique septentrionale, pl. 6. Parties supérieures d'un brun noirâtre, avec le bord des plumes brunâtre; rémiges cendrées, variées de noir; parties inférieures blanches, tachetées de brun; rectrices d'un brun roussâtre, terminées de blanc et marquées de sept raies noires; bec noir; cire et pieds jaunes. Taille, dix-neuf pouces.

Buse a queue rousse. *V.* Buse boréale.

Buse rayée. *Falco lineatus*, Lath. Parties supérieures brunes, rayées de blanchâtre sur les ailes et la queue; parties inférieures rousses, rayées de brun; tête et cou d'un blanc roussâtre, rayé de brun; bec bleu; pieds jaunes. Taille, vingt-deux pouces. De l'Amérique septentrionale.

Buse rougeatre, des savanes noyées. *V.* Busard Buson.

Buse Rougri. *V.* Buse des déserts.

Buse Rounoir. *V.* Buse Jackal.

Buse roussatre. *Falco rutilans*, Licht., Temm., pl. 25. Parties supérieures rousses, variées de noirâtre, les inférieures rousses, rayées de brun; tête rousse, striée de noir; un trait noir au-dessus des yeux; rémiges et tectrices alaires, mi-partie rousses et noires; rectrices noirâtres, avec la base et l'extrémité cendrées; bec brun; cire et pieds jaunes; tarses assez élevés. Taille, dix-huit pouces. De l'Amérique méridionale.

Buse rousse, des savannes noyées. *V.* Buse roussatre.

Buse sociable. *Herpetotheres sociabilis*, Vieill. Parties supérieures brunes, avec les tectrices alaires bordées de roux; rémiges rayées de noirâtre; tête variée de brun et de blanchâtre; parties inférieures blanchâtres; rectrices blanches à leur base, puis brunes, terminées de cendré; bec noir; cire et pieds orangés. Taille, seize pouces. De l'Amérique méridionale.

Buse Tacharde. *Falco Tachardus*, Lath., Levaill., Ois. d'Afr., pl. 19. Parties supérieures brunes, variées de gris-blanchâtre sur la tête; parties inférieures roussâtres, tachetées de brun sur la poitrine; de larges bandes noirâtres sur les rectrices; bec noir; cire jaune; pieds rouges. Taille, dix-huit pouces.

Buse a tête blanche, des savanes noyées. *V.* Busard Buserai.

Buse variée. *Falco variegatus*, Gmel. *V.* Buse commune.

†††††† Caracaras.

Ailes longues; première rémige courte; troisième et quatrième les plus longues.

Caracara Cheriway. *Falco Cheriway*, Gmel. Parties supérieures d'un brun ferrugineux; les inférieures brunâtres; tête et cou jaunes; joues nues et rouges; rémiges noires; rectrices ferrugineuses, rayées de brun; bec bleu; pieds jaunes. Taille, vingt-six pouces. De l'Amérique méridionale. Espèce douteuse.

Caracara Chimachima. *Polyborus Chimachima*, Vieill. Parties supérieures variées de blanc, de roux et de noirâtre; rectrices intermédiaires rayées de blanc et de noirâtre, les autres de jaunâtre et de blanc, et toutes terminées de blanchâtre; un trait noir derrière l'œil; parties inférieures blanchâtres; bec bleuâtre; pieds jaunes. Taille, quatorze pouces. De l'Amérique méridionale.

Caracara Chimango. *Polyborus Chimango*, Vieill. Parties supérieures brunes; plumes du sommet de la tête noires, bordées de brunâtre; rémiges et partie des tectrices alaires noirâtres, variées et rayées de blanc-roussâtre; gorge et devant du cou mélangés de roux et de brunâtre; poitrine et jambes brunes, rayées de noirâtre et de brun; ventre roussâtre; tectrices caudales inférieures blanches; rectrices cendrées, rayées de blanc et de noirâtre, et terminées de blanchâtre; bec verdâtre; cire et pieds jaunâtres. Taille, treize à quatorze pouces. De l'Amérique méridionale.

Caracara funèbre. *Falco Novæ-Zelandiæ*, Lath., Temm., pl. color., 192 et 224. Plumage noir, strié de blanc sur le cou, le dos et la poitrine; cuisses rousses; rectrices terminées de blanc; bec blanchâtre; cire et pieds jaunes. Taille, vingt-deux pouces. Les jeunes ont le plumage d'un noir brun, avec les stries du cou et de la poitrine rousses; la base des rémiges et les rectrices sont aussi de cette couleur.

Caracara noir. *Falco aterrimus*, Temm., pl. color., 37. Tout le plumage noir, à l'exception de la base de la queue qui est blanche; bec noir; pieds d'un jaune rougeâtre. Taille, quatorze pouces et demi. De l'Amérique méridionale.

Caracara Rancanca. *Falco aquilinus*, L.; *Falco formosus*, Lath.; *Ibycter leucogaster*, Vieill., Buff., pl. enl., 427. Parties supérieures noires, faiblement irisées; les inférieures blanches; des espaces nus et rouges sur les joues, la gorge et le cou; bec jaune; pieds d'un rouge plus ou moins vif. Taille, dix-huit pouces. De l'Amérique méridionale.

Caracara vulgaire. *Falco Brasiliensis*, Lath.; *Polyborus vulgaris*, Vieill. Parties supérieures brunes, variées de noirâtre; rémiges externes blanches, rayées et tiquetées de brun; gorge, côtés de la tête et queue blanchâtres; dessus du cou et parties inférieures rayées de brun et de blanc; bec blanchâtre; cire orangée; pieds jaunes. Taille, vingt et un pouces. De l'Amérique méridionale.

††††††† Cymindis.

Ailes de moyenne longueur; première rémige courte; les quatrième et cinquième les plus longues; mandibule supérieure très-crochue.

Cymindis bec en croc. *Falco uncinatus*, Illig., Temm., pl. col., 103, 104 et 315. Tout le plumage d'un noir bleuâtre, avec le bord des plumes d'une teinte plus claire; joues et côtés de la tête d'un bleu cendré; une large bande blanche sur la queue qui est terminée de cendré; bec noir; pieds jaunes. Taille, quinze pouces. Du Brésil. La femelle a les parties inférieures d'un cendré bleuâtre, rayées de blanc-jaunâtre; les tectrices caudales inférieures rousses, et la queue rayée et terminée en dessous de cendré. Les jeunes ont les parties inférieures d'un blanc roussâtre, rayé de roux et de brun; les côtés du cou blanchâtres et un collier d'un roux vif.

Cymindis bec en Hameçon. *Falco Hamatus*, Illig., Temm., pl. color., 61 et 231. Tout le plumage d'une teinte ardoisée et varié de bleu-noirâtre; tectrices caudales inférieures blanches; bec noir; cire et pieds d'un jaune orangé. Taille, quinze à seize pouces. Le jeune a les parties supérieures brunes, avec les plumes bordées de roux; gorge et sourcils d'un blanc jaunâtre; plumes des parties inférieures d'un bleu noirâtre, bordées de blanc-jaunâtre. Du Brésil.

Cymindis cendré. *Asturina cinerea*, Vieill. Plumage d'un gris cendré, avec des raies blanches sur les parties inférieures; rémiges rayées de noirâtre; rectrices traversées par des bandes noires; bec et cire bleuâtres; pieds jaunes. Taille, quinze pouces. La femelle en a vingt, elle a les rémiges et les rectrices rayées de noirâtre. De Cayenne.

Cymindis a pieds bleus. Même espèce que la Buse cymindoïde.

†††††††† Milans.

Narines obliques; leur bord extérieur marqué d'un pli; première rémige beaucoup plus courte que la sixième; la deuxième un peu plus courte que la cinquième; la troisième presque égale à la quatrième qui est la plus longue.

Milan d'Autriche. *Falco Austriacus*, Lath. *V.* Milan royal, jeune.

Milan blanc. *V.* Aigle Jean-le-Blanc.

Milan de la Caroline. *Falco furcatus*, Lath., Ois. de l'Amérique septentrionale, pl. 10. Parties supérieures noires, irisées; les inférieures, ainsi que la tête et le cou, d'un blanc assez pur; rectrices latérales beaucoup plus longues que les autres. Taille, vingt-quatre pouces.

Milan Cresserelle. *Falco plumbeus*, Lath.; *Ictinia plumbeus*, Vieill., Ois. de l'Amér. sept., pl. 10 *bis*. Plumage d'un gris bleuâtre, plus foncé sur le dos et presque noir sur les ailes; trois marques blanches sur les rectrices latérales; bec et cire noirs; iris rouge; pieds jaunes. Taille, seize pouces. Les jeunes (Temm., pl. color., fig. 180) ont le plumage plus foncé, et sont rayés de noirâtre sur le sommet de la tête, sur la poitrine et le ventre; les rectrices sont terminées de roux.

Milan étolien. *Falco ater*, Lath.; *Milvus Ætolius*, Sav., Buff., pl. enl., 472. *V.* Milan noir.

Milan noir. *Falco ater*, L.; *Falco parasiticus*, Lath.; *Falco Ægyptius*, Gmel.; *Falco Forskahlii*, Gmel. Parties supérieures d'un gris brun très-foncé; les inférieures d'un brun roussâtre, avec des taches longitudinales brunes; cuisses d'un roux foncé; tête et

gorge striées de blanchâtre et de brun; queue très-peu fourchue, rayée de noirâtre; bec noir; cire et pieds d'un jaune orangé. Taille, vingt-deux pouces. D'Europe. Les jeunes ont l'extrémité des plumes de la tête d'un blanc jaunâtre; les scapulaires bordées de roux, et la queue insensiblement rayée.

MILAN NOIR ET BLANC. *V.* MILAN DE LA CAROLINE.

MILAN PARASITE. *V.* MILAN NOIR.

MILAN A QUEUE BLANCHE. *Milvus leucurus,* Vieill. Parties supérieures d'un cendré foncé; les inférieures blanches, ainsi que la queue, dont l'extrémité seule et les rectrices intermédiaires sont d'un cendré bleuâtre; bec noir; cire et pieds jaunes; queue fourchue. Taille, treize pouces. De l'Amérique méridionale.

MILAN A QUEUE ÉTAGÉE. *Milvus sphenurus,* Vieill. Parties supérieures variées de roux, de brun et de blanc. les plumes de la tête et du cou allongées, variées de roux et de blanc; parties inférieures variées de roux, de blanc et de fauve; rémiges noires; rectrices roussâtres, marbrées de blanc et de noir; bec rougeâtre; pieds jaunes. De l'Australasie.

MILAN A QUEUE IRRÉGULIÈRE. *Falco dispar,* Temm., pl. col., 319. Parties supérieures, rémiges et rectrices bleuâtres; tectrices subalaires noires; rectrices latérales bordées de blanc; parties inférieures et côtés de la tête blancs; queue irrégulièrement étagée; bec noir; pieds jaunâtres. Taille, quatorze pouces. La femelle a les parties supérieures brunes, avec le bord des plumes roussâtre; les petites tectrices alaires fuligineuses, terminées de roux; les grandes tectrices et les rémiges noirâtres, terminées de blanc et bordé de cendré-bleuâtre; lorum cendré, front et gorge blancs; poitrine et ventre blancs, avec des flammes rousses. Du Brésil.

MILAN RIOCOUR. *Falco Riocourii,* Vieill., Temm., pl. col., 85. Parties supérieures d'un cendré bleu, avec l'extrémité des tectrices et des rémiges blanche; front et parties inférieures blanchâtres; une tache brune entre l'œil et le bec qui est bleu; cire et pieds jaunes; queue très-fourchue. Taille, treize pouces. Du nord de l'Afrique.

MILAN ROUX. *V.* MILAN ROYAL, très-jeune.

MILAN ROYAL. *Falco Milvus,* L.; *Falco Austriacus,* Lath., Buff., pl. enl., 422. Parties supérieures brunes, avec le bord des plumes roux; les inférieures rousses, variées de brun; plumes de la tête et du cou effilées, blanchâtres, striées de brun; queue très-fourchue, roussâtre; bec brun, avec un petit feston; cire et pieds jaunes. Taille, vingt-six pouces. D'Europe. Les jeunes ont les plumes de la tête rondes, rousses, terminées de blanchâtre.

MILAN DE SIBÉRIE. Variété du Milan royal.

MILAN DE SONNINI. *Falco Sonniniensis,* Lath. *V.* FAUCON BLANC.

MILAN YETAPA. *Milvus Yetapa,* Vieill. A beaucoup de ressemblance avec le Milan de la Caroline, dont il formerait tout au plus une variété. De l'Amérique méridionale.

FAUCONNEAU. OIS. Nom du jeune Faucon. *V.* ce mot.

FAUJASIE. *Faujasia.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères, L., et de la Syngénésie égale, L., établi par H. Cassini (Bull. de la Soc. Philom., mai 1819) qui l'a caractérisé de la manière suivante : calathide sans rayons, composée de fleurs nombreuses, égales, régulières et hermaphrodites; tubes des corolles dilatés à la base; étamines des fleurons extérieurs avortées; involucre formé de dix à douze écailles disposées sur un seul rang, égales, appliquées, linéaires, oblongues, aiguës, coriaces et soudées par leur base; réceptacle planiuscule et sans paillettes; ovaires grêles, cylindriques, striés, glabres et surmontés d'une aigrette qui se compose de quatre poils longs, égaux, soyeux et flexueux. L'auteur de ce genre le place dans la tribu des Sénécionées, auprès de l'*Eriotrix* et de l'*Hubertia*, desquels on le distingue par l'aigrette. Il n'en décrit qu'une seule espèce, *Faujasia pinifolia,* arbuste indigène des îles Maurice et Mascareigne. Sa tige est cylindrique, couverte d'écailles sèches qui sont les débris d'anciennes feuilles, divisée en rameaux fasciculés et garnis entièrement de feuilles linéaires, aiguës, un peu spinescentes au sommet, entières, épaisses et coriaces. Les capitules, formés de fleurs jaunes, sont disposés en corymbes réguliers, dont les dernières ramifications sont munies de bractées subulées.

FAULX. POIS. Syn. de *Cœpola Tœnia. V.* RUBAN.

FAUNE. *Faunus.* ZOOL. Espèce de Singe dans Linné, et de Papillon aujourd'hui du genre Satyre, dans Fabricius. Denys Montfort avait donné ce nom au genre de Coquilles que Férussac appelle Mélanopside. On désigne sous le nom de Faune, le tableau des animaux qui vivent dans une contrée, quand il comprend la série de tous les êtres vivants.

FAUQUET, FAUQUETTE. OIS. Syn. ancien de Hobereau. *V.* FAUCON.

FAUSSE. ZOOL. BOT. Lorsque l'on commença à s'occuper sérieusement des sciences naturelles, on sentit de suite l'importance des noms à l'aide desquels on peut fixer les idées qu'on doit se faire de chacune des choses auxquelles ces noms sont imposés. On voit que cette importance attachée aux noms propres, est consacrée par les traditions religieuses, puisque le premier soin du Créateur, après avoir complété son œuvre par la formation du premier Homme, fut, selon les livres saints (Genèse, chap. 2, vers. 19), d'amener tous les Animaux terrestres et les Oiseaux du ciel devant cet Homme, *afin qu'il vît comment il les appellerait, et ce nom, qu'Adam donna à chacun des Animaux, est son nom véritable.* On trouve plus bas (vers. 20) : « Adam appela tous les Animaux *d'un nom qui leur était propre,* tant les Oiseaux du ciel que les bêtes de la terre. » Il n'est pas dit un mot des êtres aquatiques ni des Végétaux, comme s'ils fussent demeurés anonymes. On a vu cependant, au mot BRAYERA, quelle importance les Arabes, entre autres, attachent aux noms des plantes. Sans examiner si cette nomenclature *Adamique* s'est perdue pendant le déluge, ou si Noé s'en étant servi pour faire l'appel des couples qu'il conserva dans son Arche, elle ne disparut qu'au temps de la Tour de Babel, nous nous bornerons à faire remarquer quelle importance on attacha d'abord à la valeur des noms, puisque on en supposa la source toute divine. De là, sans doute, ce soin minutieux que tant de commentateurs mirent à savoir quel était le nom véritable de tel ou tel

objet dans cette antiquité qui n'était pas moins respectable à leurs yeux que les sources sacrées. Quand ces commentateurs croyaient avoir deviné ce que leurs devanciers durent désigner par des noms, certainement arbitraires dans l'origine, pour ne point déplacer ceux qu'on affirmait être véritables, les mots *pseudo*, Faux, Fausse, servirent à indiquer les êtres qu'on pouvait à la rigueur rapprocher de ceux dont on avait trouvé le prétendu nom, mais qu'il fallait bien se garder de confondre. Cependant il n'y a ni vraies ni fausses désignations dans une acception rigoureuse pour les objets naturels. Variant avec les langages dont ils forment la base, les noms propres de tous les corps ne peuvent devenir véritables que selon la valeur déterminée par une définition méthodique, qui restreint invariablement cette valeur à tel ou tel objet, sans qu'on en puisse appeler un autre *Faux* selon qu'il lui ressemble plus ou moins. *V.* NOMENCLATURE et SYSTÈME. Ces noms de Faux et Fausse doivent donc être proscrits de la science, et c'est seulement pour montrer l'abus qu'on en fit ou pour l'intelligence de quelques ouvrages répandus où l'on employa de tels noms, que nous mentionnerons ici quelques exemples d'un tel abus. On a donc mal à propos appelé :

FAUSSE AIGUE MARINE. (Min.) Une variété de Chaux fluatée transparente, d'un bleu verdâtre, cristallisée ou amorphe.

FAUSSE AILE DE PAPILLON. (Moll.) Le *Conus genuatus*.

FAUSSE AMBROISIE. (Bot.) Le *Cochlearia Coronopus*, L.

FAUSSE AMÉTHYSTE. (Min.) La Chaux fluatée violette.

FAUSSE ARCHE DE NOÉ. (Moll.) L'*Arca imbricata*, L.

FAUSSE CANNELLE. (Bot.) Le *Laurus Cassia*, L.

FAUSSE CHRYSOLITHE. (Min.) Le Quartz hyalin de couleur jaune-verdâtre.

FAUSSE HYACINTHE. (Min.) Le Quartz transparent, de couleur roussâtre.

FAUSSE MALACHITE. (Min.) Le Jaspe vert.

FAUSSE MUSIQUE. (Moll.) Une variété du *Voluta musica*.

FAUSSE OREILLE DE MIDAS. (Moll.) Une variété du *Bulimus hemalostomus*.

FAUSSE ORONGE. (Bot.) Une espèce d'Agaric, qui passe pour être vénéneuse, *Agaricus pseudoaurantiacus*, ainsi nommée par opposition à l'*Agaricus aurantiacus*, manger délicieux, fort sain, et qui présente beaucoup de ressemblance avec elle.

FAUSSE POIRE. (Bot.) Une variété de Courges.

FAUSSE RÉGLISSE. (Bot.) L'*Astragalus Glyciphyllos*, L.

FAUSSE RHUBARBE. (Bot.) Le *Thalictrum flavum*, L.

FAUSSE SCALATA. (Moll.) Le *Scalaria Clathrus*.

FAUSSE TEIGNE. (Ins.) Dans Réaumur, les Teignes dont les larves quittent leur fourreau pour marcher.

FAUSSE THIARE. (Moll.) Le *Strombus palustris*.

FAUSSE TINNE DE BEURRE. (Moll.) Le *Conus glaucus*.

FAUSSE TOPAZE. (Min.) Le Quartz jaunâtre.

FAUSSES PARASITES. BOT. On désigne assez fréquemment sous cette dénomination, diverses plantes, telles que le Lierre, plusieurs Orchidées des pays chauds et surtout certaines Cryptogames, telles que des Mousses, des Lichens, des Champignons, etc., qui vivent habituellement à la surface d'autres végétaux, sans en tirer directement aucune nourriture. C'est comme point d'appui, et grâce à une petite quantité d'humidité superficielle, que cette station leur convient; mais aucun organe ne pénètre dans l'intérieur de la plante attaquée; et les Fausses Parasites vivent également bien sur un mur légèrement humide, pourvu que l'état de la surface leur permette de s'y accrocher. D'autres Fausses Parasites sont semées par les Oiseaux ou transportées par les vents dans les cavités des arbres, et se développent bien dans le terreau ligneux qui s'y trouve. D'autres, sous forme de Lianes, se jettent sur les plantes et les entourent. Ces végétaux faussement parasites n'ont d'autre inconvénient pour leurs supports, que d'entretenir à la surface une humidité peu favorable, de recéler des insectes nuisibles, d'étreindre trop fortement des tiges ou des rameaux qui demandent à grossir, et de gêner les feuilles par un développement trop vigoureux.

FAUSSES RADIÉES. BOT. Le professeur De Candolle, dans son travail sur les Synanthérées, appelle Fausses Radiées les genres de Composées Labiatiflores qui ont la lèvre externe des corolles extérieures beaucoup plus grande, de manière à représenter au premier aspect une fleur radiée.

FAUSSES TRACHÉES. BOT. Sorte de tubes ou de vaisseaux séveux, qui offrent de distance en distance des fentes transversales, et ressemblent ainsi un peu aux véritables trachées ou vaisseaux spiraux. *V.* ANATOMIE VÉGÉTALE et VAISSEAUX.

FAUSTULE. *Faustula*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, des Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie égale, L., établi par H. Cassini (Bull. de la Soc. Philom., septembre 1818) qui l'a ainsi caractérisé : calathide sans rayons, composée de fleurons nombreux, égaux, réguliers et hermaphrodites; anthères munies d'appendices basilaires, subulés; involucre formé d'écailles imbriquées, appliquées, oblongues, coriaces, laineuses, terminées par un appendice glabre et scarieux; réceptacle nu et plan; ovaires courts, cylindracés, hérissés de poils roides et fourchus au sommet; aigrette composée de poils plumeux, soudés à leur base. Ce genre a été placé dans la tribu des Inulées, section des Gnaphaliées. Labillardière l'avait confondu avec le *Chrysocoma*, et avait nommé *Chrysocoma reticulata* la seule espèce décrite par Cassini ou sa *Faustula reticulata*. C'est un arbuste indigène du cap Van-Diémen, à la Nouvelle-Hollande, haut d'un mètre environ, dont les branches cotonneuses portent des feuilles alternes, très-rapprochées, sessiles, linéaires, obtuses, coriaces et tomenteuses en dessous. Les fleurs sont jaunes, nombreuses, rapprochées et disposées en corymbes terminaux.

FAUVE. OIS. Synonyme vulgaire aux Antilles du Fou blanc, *Pelecanus Piscator*, L. *V.* FOU.

FAUVES (BÊTES). MAM. On donne vulgairement et génériquement ce nom aux espèces du genre Cerf, que l'on nourrit dans les forêts pour le plaisir de leur donner la chasse.

FAUVETTE. OIS. Dénomination donnée par plusieurs auteurs au genre Sylvie. *V.* ce mot.

Buffon avait particulièrement donné ce nom à la Sylvie Orphée, *Sylvia Nisoria*. Depuis, Temminck a démontré que les méthodistes ne s'étaient point entendus sur l'application de ce nom spécifique, et qu'elle devait être faite exclusivement à la petite Fauvette, *Sylvia hortensis*, Bechstein. *V.* SYLVIE.

Plusieurs Oiseaux qui ne font pas partie du genre Sylvie ont reçu le nom de Fauvette; ainsi on nomme :

FAUVETTE DES ALPES, l'Accenteur Pégot.

FAUVETTE DES BOIS, FAUVETTE D'HIVER, le Mouchet.

FAUVETTE MONTAGNARDE, l'Accenteur montagnard.

FAUVI ou FAUVIX. BOT. C'est le *Rhus coriaria* dans plusieurs des cantons méridionaux de la France, où on cultive cet arbuste afin de le livrer au commerce.

FAUX. POIS. L'un des noms vulgaires du *Squalus Vulpes*. *V.* SQUALE.

FAUX. ZOOL. BOT. Ce que nous avons dit au sujet du mot FAUSSE, comme servant de base à plusieurs noms propres, s'applique également à cet article; ainsi c'est tout aussi improprement qu'on a appelé :

FAUX ACACIA. (Bot.) La première espèce de Robinier qui ait été connue en Europe.

FAUX ACORUS. (Bot.) Une espèce d'Iris.

FAUX ALUN DE PLUME. (Min.) L'Asbeste et le Gypse fibreux.

FAUX AMOME. (Bot.) Le *Ribes nigrum*, L.

FAUX APAIN. (Bot.) Le *Bignonia crucigera*, L.

FAUX ARBOUSIER. (Bot.) Le *Cunonia Capensis*, L.

FAUX ARGENT ou ARGENT DE CHAT. (Min.) Une variété de Mica blanc argentin.

FAUX ASBESTE. (Min.) L'Amphibole fibreux blanchâtre.

FAUX ASPHODÈLE. (Bot.) Les *Anthericum calyculatum* et *ossifragum* de Linné.

FAUX BAUME DU PÉROU. (Bot.) Le *Melilotus cœruleus*, L.

FAUX BENJOIN. (Bot.) Le *Terminalia angustifolia* de Jacquin, qui a l'antériorité de nom sur le *Terminalia Benzoin* de Linné fils.

FAUX BOMBYX. *Noctuo-Bombycites*. (Ins.) Tribu d'insectes de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, ayant toujours les ailes inclinées en forme de toit, et la languette très-distincte et plus longue que la tête. Les Papillons qui composent cette tribu sont très-semblables aux *Bombyx*, aux *Hépiales* et aux *Cossus*, etc., mais les caractères que nous avons présentés les en séparent. Les genres ARCTIE et CALLIMORPHE composent cette tribu. On pourrait y ajouter les LITHOSIES et quelques TINÉITES. *V.* tous ces mots.

FAUX BOURDON. (Ins.) Réaumur a donné ce nom à plusieurs Hyménoptères du genre *Bombus* (*V.* ce mot). On nomme vulgairement Faux Bourdons les mâles des Abeilles. *V.* ABEILLES.

FAUX BRÉSILLET. (Bot.) Même chose que *Comocladia*.

FAUX BUIS. (Bot.) Le Fragon commun.

FAUX CABESTAN. (Moll.) Le *Murex cutaceus*.

FAUX CAFÉ. (Bot.) Nom que l'on donne assez vulgairement aux graines de Lupin et d'Iris Faux-Acore, que l'on torréfie et dont on fait usage comme de vrai Café.

FAUX CAFÉYERS. (Bot.) Ce nom est donné à quelques arbres ou arbrisseaux de la famille des Rubiacées, qui ont, comme le Café, un fruit charnu, à deux loges monospermes, et dont les graines pourraient donner une infusion presque semblable. Celui que Linné nommait *Caffœa occidentalis* est le *Tetramerium* de Gærtner fils; le *Caffœa paniculata* d'Aublet paraît se rapprocher davantage du *Pavetta*. Commerson a trouvé dans un arbrisseau de l'île Mascareigne, nommé Bois-Bleu, quelque ressemblance avec le Caféyer et l'a appelé *Pseudo-Coffœa*.

FAUX CHAMARAS. (Bot.) Le *Teucrium Scorodonia*.

FAUX CHERVI. (Bot.) La Carotte sauvage.

FAUX CHOUAN. (Bot.) La semence du *Myagrum orientale*.

FAUX CISTE. (Bot.) Le *Turnera cistoides*.

FAUX CORAIL. (Polyp.) Divers Madrépores et autres Polypiers.

FAUX CRESSON. (Bot.) Le *Veronica Becabunga*.

FAUX CUMIN. (Bot.) Les graines de Nielle.

FAUX DICTAME. (Bot.) Un Marrube.

FAUX ÉBÉNIER. (Bot.) Le Cytise des Alpes.

FAUX FROMENT. (Bot.) L'*Avena elatior*, L.

FAUX GRENAT. (Min.) Une variété de Quartz d'une couleur obscure, tirant sur le noir.

FAUX HELLÉBORE. (Bot.) Divers végétaux qu'on avait pris pour l'Hellébore des anciens, qui était, à ce qu'il paraît, l'*Helleborus orientalis* de Tournefort.

FAUX HERMODACTYLE ou HERMODACTE. (Bot.) L'*Iris tuberosa*.

FAUX INDIGO. (Bot.) Divers Galegas, particulièrement l'officinal et l'*Amorpha fruticosa*.

FAUX IPÉCACUANHA. (Bot.) Divers végétaux exotiques dont la racine a été employée en place d'Ipécacuanha véritable; tels que le *Cephœlis emetica*, le *Cynanchum vomitorium*, l'*Ionidium emeticum* et le *Psychotria emetica*.

FAUX JALAP. (Bot.) Le *Mirabilis Jalapa*, L.

FAUX JASMIN. (Bot.) Le *Tecoma radicans*, anciennement un Bignonia.

FAUX LOTIER. (Bot.) Le *Glinus lotoides*.

FAUX LOTUS. (Bot.) Le *Diospyros Lotus*, L.

FAUX MÉLANTHE. (Bot.) L'*Agrostemma cœlirosa*, L.

FAUX MÉLÈZE. (Bot.) L'*Aspalathus chenopoda*.

FAUX MÉLILOT. (Bot.) Le *Lotus corniculatus*, L.

FAUX NARCISSE. (Bot.) L'*Anthericum serotinum*, L.

FAUX NARD. (Bot.) Diverses plantes, mais plus particulièrement l'*Allium victorialis*, L.

FAUX OR ou OR DE CHAT. (Min.) Une variété de Mica, d'un beau jaune.

FAUX PIMENT. (Bot.) Une espèce de Morelle, et le *Schinus Molle*.

FAUX PISTACHIER. (Bot.) Le *Staphylea pinnata*, et le *Royena lucida*.

FAUX PLATANE. (Bot.) Un Érable.

FAUX POIVRE. (Bot.) Le Piment.

FAUX QUINQUINA. (Bot.) L'*Iva fructescens* et le *Senecio pseudochina*.

FAUX RAIFORT. (Bot.) Le *Cochlearia rustica*.

FAUX RUBIS. (Min.) Une variété de Quartz.

FAUX SANTAL. (Bot.) L'arbre mentionné sous ce nom.

dans Sloane, paraît être le *Cæsalpinia Brasiliensis*. A Candie on donne ce nom à l'Alaterne.

FAUX SAPHIR. (Min.) Une variété de Dichroïte, et quelquefois de la Chaux fluatée de couleur bleue.

FAUX SAPIN. (Bot.) L'*Hippuris vulgaris*.

FAUX SCORDIUM. (Bot.) Le *Teucrium Scorodonia*.

FAUX SCORPION. (Arachn.) La Pince des livres, *Chelifer* de Geoffroy.

FAUX SEIGLE. (Bot.) L'*Avena elatior*, L.

FAUX SÉNÉ. (Bot.) Le Baguenaudier.

FAUX SIMAROUBA. (Bot.) Le *Bignonia Coupaia*.

FAUX SOUCHET. (Bot.) Un Carex et le *Schœnus Mariscus*, L.

FAUX SYCOMORE. (Bot.) L'Azédarach.

FAUX THÉ. (Bot.) L'*Alstonia Thea*. *V.* SYMPLOCOS.

FAUX THLASPI. (Bot.) Le *Lunaria annua*, L.

FAUX THUYA. (Bot.) Une espèce de Cyprès.

FAUX TRÈFLE. (Bot.) Le *Paullinia Asiatica*.

FAUX TROENE. (Bot.) Le *Cerasus Padus*, DC.

FAUX TURBITH. (Bot.) Les racines du *Thapsia hirsuta* et du *Laserpitium latifolium*.

FAUX VERTICILLE. (Bot.) Les verticilles incomplets dans lesquels les fleurs ne partent pas de tout le pourtour de l'axe, et y laissent des intervalles. Tels sont ceux qu'on trouve le plus souvent dans les Labiées appelées cependant verticillées, tandis que le verticille est VRAI dans l'*Hippuris*, par exemple.

FAVAGINE D'ARISTOTE. POLYP. Imperati, dans son Histoire naturelle, p. 639 et 642, et Ginnani ont donné ce nom à des productions marines qui se rapprochent beaucoup des Alcyonaires, et qui, peut-être, appartiennent même au genre Alcyon.

FAVAGITE. POLYP. Ce nom a été employé par quelques oryctographes pour désigner des Madrépores fossiles, aux oscules desquels ils ont trouvé quelques ressemblances avec des rayons d'Abeille.

FAVAL OU FAVAT. MOLL. Synonyme de *Buccinum subulatum* de Linné ou *Terebra subulata* de Lamarck. *V.* VIS.

FAVE, FAVELOTTE, FAVETEOU ET FAVO. BOT. Synonymes vulgaires de la Fève des Marais, *Vicia faba*, var., L.

FAVELOU. BOT. Nom vulgaire du *Viburnum Tinus*, L., dans les cantons méridionaux de la France où cet arbuste croît à peu près sans culture, particulièrement dans les parties les plus chaudes du Languedoc.

FAVÉOLÉ. *Faveolatus*. BOT. Se dit d'un organe garni de petites cellules à parois minces et adossées les unes contre les autres.

FAVIE. *Favia*. POLYP. Genre de Zoophytes établi par Ocken dans son Système général de Zoologie. Il renferme des Polypiers de l'ordre des Astrairées, et présente les caractères suivants : tubes couchés l'un près de l'autre, réunis par une sorte de ciment, ouverts par en haut, et sortant comme d'une tige commune.

L'auteur divise ce genre en trois sections :

† Masse se rétrécissant à la base. *Madrepora torulosa* et *Ananas*.

†† Masse composée de tubes longs et parallèles. *Madrepora annularis, radiata, pentagona* et *cellula*.

††† Masse composée de tubes divergents, avec de fortes étoiles déchirées. *Madrepora favosa, Tragum, detrita, polygona* et *Uva*.

Parmi les espèces citées par Ocken, il en est plusieurs qu'il a placées dans différentes sections, et qui ne forment maintenant qu'une seule espèce ; le *Madrepora Ananas* de la première, et *Madrepora Uva* de la troisième en offrent un exemple. C'est l'*Astrea Ananas* de Lamarck. Le genre *Favia* n'a pas été adopté par les naturalistes ; il n'a aucun rapport avec les Favosites de Lamarck, ainsi que l'a dit un auteur moderne, et ne renferme que des Astrairées presque toutes du genre Astrée.

FAVIOLE, FAVEROLLE ET FEVEROTTES. BOT. Du latin *Phaseolus*, synonyme de Haricots dans différents cantons de la France méridionale.

FAVOLUS. BOT. (*Champignons.*) Dans sa Flore d'Oware et de Benin, Palisot-de-Beauvois a décrit un Champignon très-voisin du genre Bolet, mais qui, par la disposition des plis de la partie inférieure de son chapeau, doit constituer un nouveau genre. La ressemblance des cavités formées par ces plis avec les alvéoles d'un gâteau d'Abeilles ou de Guêpes, a mérité au genre le nom de Guêpier, *Favolus*.

Le Champignon sur lequel ce genre a été établi croît sur le tronc des arbres morts, dans le royaume d'Oware en Afrique. Il est semi-orbiculaire, marqué en dessus de zones formées par les excroissances de la plante, et garni de poils rameux, longs, roides comme du crin, d'où le nom de Guêpier hérissé, *Favolus hirtus* (Fl. d'Oware, pl. 1), que lui a donné Palisot-de-Beauvois. Les alvéoles de la partie inférieure du chapeau forment des hexagones presque réguliers. Quelques autres Champignons subéreux, coriaces, sessiles et s'attachant par le côté, ont été réunis à ce genre qui d'ailleurs est très-voisin du *Dœdalea* de Persoon.

FAVONIE. *Favonia*. ACAL. Genre de l'ordre des Acalèphes libres, proposé par Péron et Lesueur dans leur beau Mémoire sur les Médusaires. Ils l'ont ainsi caractérisé : Méduses agastriques ou sans estomac, pédonculées et non tentaculées, avec des bras garnis de nombreux suçoirs, fixés à la base du pédoncule. Ils le composent de deux espèces, *Favonia octonema* et *Favonia hexanema*. Lamarck, n'ayant pas adopté le genre Favonie, les a réunies à ses Orythies. *V.* ce mot.

FAVONIER. *Favonium*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie frustranée, L., établi par Gærtner (*de Fruct.* 2, p. 431, tab. 174) qui l'a ainsi caractérisé : involucre double : l'extérieur composé de quatre ou cinq feuilles très-grandes ; l'intérieur plus court et formé d'un grand nombre de feuilles. Dans l'un et l'autre, celles-ci ont une consistance herbacée ; elles sont ovales ou elliptiques, marquées de vaisseaux saillants, glabres, et se terminant en une très-courte épine ; réceptacle nu, profondément alvéolé, garni à sa circonférence de dents subulées, inégales, étalées horizontalement, et soudées entre elles, ainsi qu'avec le réceptacle (Gærtner donne à leur ensemble le nom de calice commun) ; fleurs du disque hermaphrodites, dont le limbe offre cinq divisions régulières ; celles de la circonférence neutres, en languettes oblongues et tridentées ; akènes couronnés

par un rebord membraneux, découpé en un grand nombre de petites dents légèrement plumeuses. En adoptant ce genre, mais faisant remarquer son extrême ressemblance avec le *Didelta* de l'Héritier, Cassini a modifié ses caractères génériques, quoiqu'il n'ait eu connaissance du *Favonium*, que par la description de Gærtner. D'après l'analogie qu'il présente avec d'autres genres voisins, soigneusement observés par Cassini, celui-ci décrit autrement l'involucre : selon cet auteur les divisions de cet organe sont toutes très-courtes, mais les extérieures sont surmontées chacune d'un très-grand appendice foliacé; les intérieures (*calix communis*, Gærtner) sont inégales, inappendiculées, étalées, subulées, mais ne sont pas décrites comme soudées entre elles et adhérentes au réceptacle.

Les différences que l'on observe dans les caractères du *Favonium* et du *Didelta*, et qui consistent dans la diversité du sexe des fleurons, dans les alvéoles du réceptacle, dans la forme de l'aigrette et dans la nature des akènes, ont paru insuffisantes à Aiton et à Persoon pour distinguer ces deux genres; de sorte que le *Favonium spinosum* de Gærtner, est décrit, dans ces auteurs, sous le nom de *Didelta spinosa*. Cette plante avait été primitivement nommée *Polymnia spinosa* par Linné fils; tandis que Solander, qui avait reconnu sa différence d'avec les Polymnies, lui avait imposé la dénomination de *Choristea*. C'est un arbuste à tige dressée, munie d'aiguillons placés au-dessus des aisselles des feuilles, lesquelles sont opposées, presque amplexicaules, larges, ovales, cordiformes; ses capitules de fleurs sont grands, terminaux et solitaires. Il croît au cap de Bonne-Espérance.

FAVONITE. POLYP. Même chose que Favagite. *V.* ce mot.

FAVORITE. OIS. Espèce du genre Gallinule. *V.* ce mot.

FAVOSITE. *Favosites*. POLYP. Genre de l'ordre des Tubiporées, dans la division des Polypiers entièrement pierreux et non flexibles, formés de tubes distincts et parallèles, à parois internes et lisses, offrant pour caractères : un Polypier pierreux, simple, de forme variable, et composé de tubes parallèles, prismatiques, disposés en faisceau, contigus, pentagones ou hexagones, plus ou moins réguliers, rarement articulés. Ce genre, établi par Lamarck, diffère entièrement des Tubipores ainsi que des Caténipores et des Eunomies, quoique appartenant au même groupe, celui des Tubiporées. Si jamais l'on découvrait les animaux qui construisent ces Polypiers, on peut regarder comme certain que les cinq genres qui ont été réunis dans cet ordre, à cause de leur forme extérieure, seraient séparés les uns des autres par de grands intervalles, tant serait différente l'organisation des Polypes : mais ne pouvant observer que leur habitation, ne pouvant même l'étudier que dans l'état fossile, c'est-à-dire lorsqu'elle a perdu une partie de ses caractères, il est impossible de décrire avec exactitude et de classer naturellement des êtres aussi singuliers. Les Favosites se distinguent des Eunomies et des Caténipores par la forme prismatique des tubes; des Microsolènes, par leur constante uniformité; et des Tubipores, par leur contiguité. En effet, dans les Favosites les tubes sont contigus, parallèles, réguliers dans toute leur longueur, prismatiques, pentagones ou hexagones, formant une masse polymorphe, figurant, mais en petit, les roches basaltiques des terrains volcaniques. La ressemblance est d'autant plus frappante, que ces tubes anguleux et réguliers présentent de nombreuses divisions transversales, et que la cassure d'une Favosite est une image en miniature de la chaussée des géants dans le comté d'Antrim en Irlande. Quand on examine ces productions singulières du monde antique, que l'on trouve dans les terrains secondaires et dans ceux de transition, l'on se demande : les Favosites sont-elles bien de la classe des Polypes à Polypiers? Si elles n'appartiennent pas à cette classe, à quelle sorte d'animaux doivent-elles leur existence?

Les Tubiporites de Raffinesque ne paraissent pas différer des Favosites. *V.* TUBIPORITES. Ce genre n'est composé que de quatre espèces assez communes dans les collections.

FAVOUETTE. BOT. L'un des noms vulgaires de la Gesse tubéreuse.

FAVULAIRE. *Favularia*. VÉGÉT. FOSS. Genre de plantes antédiluviennes, que l'on trouve dispersées dans les grès et dans les schistes qui accompagnent la Houille, et dans la Houille elle-même, à la formation de laquelle elles paraissent avoir contribué. Dans ces plantes le tronc a dû être entièrement recouvert d'une masse compacte d'un feuillage imbriqué; les traces de la base des feuilles sont de forme à peu près carrée, et les séries de cicatrices sont séparées entre elles par des sillons, tandis que, dans plusieurs autres genres et principalement dans les Sigillaires, les feuilles étaient beaucoup plus espacées, et séparées par des intervalles qui variaient suivant les différentes espèces.

FAYA. BOT. Grande espèce de *Myrica* des forêts canariennes, retrouvée jusque dans les Algarves. Barrère prétend qu'à la Guiane, on donne ce nom, qui signifie aussi Hêtre en portugais, au *Bignonia Coupaia*. Necker appelle ainsi le genre *Crenea* d'Aublet. *V.* CRÉNÉE.

FAYARD. BOT. Le Hêtre est généralement connu sous ce nom dans le bassin du Rhône et dans celui de la Garonne. Il est évidemment dérivé du latin *Fagus*, ainsi que le Faya des Portugais, etc.

FEÆA. BOT. Le genre établi sous ce nom, par Sprengel (*Syst. veget.* 3, 581), dans la famille des Synanthérées, Syngénésie, Lin., avait été précédemment nommé *Selloa*, par Humboldt et Bonplandt ou plutôt par Kunth, dans ses *Nova genera;* conséquemment ce nom ne pouvait être changé. *V.* SELLOA.

FÉCONDATION. ZOOL. Acte au moyen duquel les ovules ou germes contenus dans l'ovaire des femelles sont rendus susceptibles de développement par l'influence du mâle. C'est le but de l'accouplement et le point de départ de l'évolution fœtale. *V.* GÉNÉRATION.

FÉCONDATION. BOT. Le moyen le plus puissant de reproduction dans les végétaux, est sans contredit la formation successive des jeunes embryons qui se développent dans la fleur, et deviennent ensuite autant d'êtres semblables à ceux dont ils ont tiré leur origine. Mais dans les plantes ainsi que dans les animaux, cette

formation de l'embryon ne peut avoir lieu sans Fécondation. Cependant il faut remarquer que les rudiments de ces embryons préexistent à la Fécondation, mais dans un état tellement inerte qu'ils ne pourraient se développer d'eux-mêmes; c'est la Fécondation qui leur donne le mouvement et le principe de la vie. On peut donc définir cette fonction dans les végétaux, l'acte par lequel les ovules renfermés dans l'ovaire reçoivent le principe animateur de la vie, et qui développe en eux un embryon capable de reproduire un nouveau végétal. Mais ici comme dans le règne animal, on ne connaît cette fonction que par ses résultats; son essence échappe entièrement. On est certain qu'elle s'est opérée quand les ovules ou rudiments des graines, placés dans l'intérieur de l'ovaire, contiennent un embryon et deviennent aptes à reproduire plus tard de nouveaux individus. Or on sait que ces phénomènes ont lieu toutes les fois que le pollen, renfermé dans les loges de l'anthère, a exercé une influence spéciale sur le stigmate, influence qui est ensuite transmise jusqu'aux ovules par des vaisseaux particuliers. Mais de quelle nature est cette influence? comment le pollen agit-il pour féconder les ovules? il n'est pas encore possible de résoudre ces questions. Il faut se contenter d'étudier les phénomènes de cette fonction, sans rechercher ici son essence et son mécanisme qui, probablement, seront encore longtemps des sujets de doute et d'hypothèses. Une condition indispensable pour que la Fécondation ait lieu, c'est la présence des deux organes sexuels et leur état d'intégrité et de perfection. Sous ce rapport, il existe entre les plantes et les animaux des analogies et des différences que nous allons rapidement indiquer. Ainsi chez ces derniers, à qui la nature a donné la faculté de se mouvoir et de se transporter à volonté d'un lieu dans un autre, les deux organes sexuels sont séparés sur deux individus distincts. A certaines époques, excité par un sentiment intérieur, le mâle recherche sa femelle et s'en rapproche. Les végétaux, au contraire, privés de la faculté de se mouvoir, fixés irrévocablement au lieu qui les a vus naître, devant y croître, s'y multiplier et y mourir, ont en général les deux organes sexuels réunis, non-seulement sur le même individu, mais le plus souvent encore dans la même fleur. Sous ce rapport, on voit que les plantes se trouvent placées dans les mêmes conditions que certains animaux d'un ordre inférieur, qui, privés de locomotion, offrent également les deux sexes réunis sur le même individu.

Cependant tous les végétaux n'ont pas les fleurs hermaphrodites. Ceux qui ont les fleurs unisexuées paraîtraient au premier aspect dans des circonstances moins favorables que les premiers, si la nature n'eût obvié à cet inconvénient. Les animaux en effet ayant la substance fécondante liquide, l'organe mâle doit être en contact immédiat avec l'organe femelle, pour que la Fécondation puisse avoir lieu. Si dans les végétaux, cette substance eût été de la même nature que dans les animaux, il est certain que la Fécondation eût éprouvé des obstacles invincibles dans les plantes monoïques, et à plus forte raison dans celles qui ont les étamines et les pistils sur deux individus distincts. Mais chez eux, au contraire, le pollen est sous la forme d'une poussière dont les molécules légères et presque imperceptibles, sont facilement transportées, par l'air atmosphérique et les vents, à des distances souvent prodigieuses. Remarquons encore que le plus fréquemment dans les plantes monoïques, les fleurs mâles occupent l'extrémité supérieure des ramifications de la tige, tandis que les fleurs femelles sont placées au-dessous, et qu'ainsi les molécules polliniques qui s'échappent des anthères, tendent, par leur propre poids, à tomber sur les fleurs femelles. Lorsqu'ensuite on fait attention au nombre immense des étamines ou organes sexuels mâles, comparativement à celui des pistils, on conçoit difficilement que la Fécondation ne puisse pas s'opérer.

Néanmoins les fleurs hermaphrodites sont celles dans lesquelles toutes les circonstances accessoires sont le plus favorables à la Fécondation. Les deux organes sexuels, en effet, se trouvent réunis et presque contigus dans la même fleur. Cette fonction commence dès l'instant où les loges de l'anthère s'ouvrent et que le pollen est mis en contact avec l'air atmosphérique. En général la déhiscence des anthères a lieu au moment où les différentes parties de la fleur s'épanouissent. Quelquefois cependant elle s'opère avant le parfait épanouissement de la fleur.

Linné a fait l'ingénieuse remarque, que l'inégalité de longueur relative des étamines et du pistil, n'était pas un obstacle à la Fécondation. Il a observé que toutes les fois que les étamines étaient plus longues que le pistil, les fleurs étaient généralement dressées, et qu'au contraire elles étaient renversées quand le pistil dépassait la longueur des étamines.

La déhiscence des anthères est, ainsi que nous l'avons remarqué précédemment, une condition indispensable de la Fécondation. Pour favoriser l'émission du pollen et le mettre en contact avec le stigmate, les organes sexuels d'un grand nombre de plantes exécutent des mouvements très-sensibles : nous allons en citer quelques exemples.

A l'époque de la Fécondation, les huit ou dix étamines des fleurs de la Rue (*Ruta graveolens*, L.), qui sont étalées, se redressent alternativement, s'appliquent contre le stigmate, y déposent une partie de leur pollen, et se déjettent ensuite en dehors. — Les étamines du *Sparmannia Africana*, de l'Épine-Vinette, etc., lorsqu'on les irrite légèrement avec la pointe d'une aiguille, se resserrent les unes contre les autres. — Dans plusieurs genres de la famille des Urticées, tels que la Pariétaire, les Mûriers, etc., les étamines sont d'abord infléchies vers le centre de la fleur, de manière que leur anthère est placée au-dessous du stigmate; elles restent dans cette position jusqu'à l'époque où doit s'opérer la Fécondation; elles se redressent alors avec force et rapidité, en se détendant comme autant de ressorts, et lancent leur pollen sur l'organe femelle. Dans le genre *Kalmia*, les dix étamines sont étalées horizontalement au fond de la fleur, de manière que leurs anthères sont renfermées dans autant de petites fossettes que l'on remarque à la base de la corolle. Dans cet état, les anthères ne peuvent déposer leur pollen sur le stigmate qui est placé beaucoup plus haut. Pour que la Fécondation puisse s'opérer, chacune des

étamines se courbe légèrement sur elle-même, afin de diminuer sa longueur et de dégager l'anthère de la petite fossette qui la contient. Elle se redresse alors au-dessus du pistil, et verse sur lui son pollen. Le *Vallisneria spiralis,* L., plante aquatique, que Richard a eu occasion d'examiner en abondance dans les canaux et les ruisseaux des environs d'Arles et de Beaucaire, offre un phénomène des plus curieux, à l'époque de la Fécondation : cette plante est attachée au fond de l'eau et entièrement submergée; l'extrémité seule de ses feuilles s'étend à sa surface. Elle est dioïque, et les individus mâles et femelles naissent pêle-mêle. Les fleurs femelles, portées sur des pédoncules longs d'environ deux ou trois pieds, et roulés en spirale ou tire-bouchon, se présentent à la surface de l'eau pour s'épanouir. Les fleurs mâles, au contraire, sont renfermées plusieurs ensemble dans une spathe membraneuse, portée sur un pédoncule d'un pouce ou plus de longueur. Lorsque le temps de la Fécondation arrive, ces fleurs font effort contre la spathe, la déchirent, se détachent de leur support et viennent à la surface de l'eau s'épanouir et féconder les fleurs femelles. Bientôt celles-ci, par le retrait des spirales qui les supportent, redescendent au-dessous de l'eau où les fruits parviennent à une maturité parfaite.

Les organes femelles dans certaines plantes, paraissent également doués de mouvements qui dépendent d'une irritabilité plus développée pendant la Fécondation. Ainsi le stigmate de la Tulipe se gonfle et paraît plus humide à cette époque. Les deux lames qui forment le stigmate du *Mimulus* se rapprochent l'une contre l'autre toutes les fois qu'une petite masse de pollen ou un corps étranger quelconque vient à les toucher.

Un grand nombre de plantes aquatiques, tels que les *Nymphœa,* les *Villarsia,* les *Menyanthes,* etc., ont d'abord leurs boutons cachés sous l'eau; peu à peu, on les voit se rapprocher de la surface du liquide, s'y montrer, s'épanouir, et quand la Fécondation a eu lieu, redescendre au-dessous de l'eau pour y mûrir leurs fruits.

Cependant la Fécondation peut s'opérer dans les fleurs entièrement submergées. Ainsi Léon Dufour et Ramond ont trouvé dans le fond d'un lac des Pyrénées, le *Ranunculus aquatilis,* L., recouvert de plusieurs pieds d'eau, et portant cependant des fleurs et des fruits parfaitement mûrs. La Fécondation s'était donc opérée au milieu du liquide. Le docteur Bâtard, auteur de la Flore de Maine-et-Loire, eut occasion de retrouver la même plante dans une circonstance analogue; mais il fit la curieuse remarque que chaque fleur submergée contenait entre ses enveloppes et avant son épanouissement, une certaine quantité d'air, et que c'était par l'intermède de ce fluide que la Fécondation avait lieu. L'air qu'il trouva ainsi contenu dans les enveloppes florales encore closes, provenait évidemment de l'expiration végétale. Cette observation dont l'exactitude a été plusieurs fois constatée, explique parfaitement le mode de Fécondation des plantes submergées, quand elles sont pourvues de périanthe. Mais il est impossible d'en faire l'application à celles qui sont dépourvues de calice et de corolle; tels sont les genres *Ruppia, Zostera, Zanichellia,* etc., dont cependant la Fécondation s'opère sous l'eau.

Mais quel est le mode d'action du pollen sur le stigmate pour opérer la Fécondation? L'opinion la plus généralement répandue parmi les physiologistes, c'est que chaque grain de pollen représente une sorte de petite ampoule pleine d'une huile volatile que l'on considère comme la substance vraiment fécondante. Aussitôt que ces grains de pollen s'échappent des anthères, ils tombent sur le stigmate, se fixent sur sa surface qui est en général inégale et visqueuse. Ils s'y gonflent par l'effet de l'humidité, s'y rompent et y répandent la liqueur fécondante.

Cette explication paraît conforme à la nature dans le plus grand nombre des cas; mais il est des circonstances dans lesquelles les phénomènes de la Fécondation ne s'opèrent pas de la même manière. Dans les plantes qui vivent constamment submergées, il est évident que les grains polliniques ne viennent pas se fixer et se rompre sur le stigmate, surtout quand ces plantes ont les fleurs unisexuées, et néanmoins la Fécondation a lieu. La surface du stigmate d'un grand nombre de plantes est lisse et nullement visqueuse; celle du Châtaignier, par exemple, est dure et coriace, et le pollen ne peut y adhérer.

Dans les Orchidées et toutes les Asclépiadées, le pollen renfermé dans chaque loge de l'anthère forme une masse solide. A l'époque de l'épanouissement de la fleur, l'anthère s'ouvre, la masse pollinique se détache ou quelquefois ne change pas de place, reste parfaitement entière, et la Fécondation s'opère. Or, dans ce cas, le pollen n'a pas été se fixer sur la surface du stigmate pour y verser sa liqueur fécondante, il s'est trouvé simplement en contact avec l'air atmosphérique, et l'ovaire a été fécondé.

On pourrait encore ajouter un grand nombre de faits analogues où la Fécondation a eu lieu sans contact immédiat du pollen sur le stigmate, et d'où découle nécessairement cette conséquence que la Fécondation peut quelquefois s'opérer sans qu'il y ait contact immédiat et matériel des molécules polliniques sur le stigmate. Ne pourrait-on pas admettre dans cette circonstance, que la Fécondation s'est faite par suite d'une émanation particulière, et en quelque sorte de volatilisation de la liqueur fécondante renfermée dans le pollen?

Il résulte de ce qui vient d'être dit que la Fécondation dans les plantes peut s'opérer de deux manières différentes : 1° par contact immédiat entre les grains de pollen et la surface du stigmate; 2° par une sorte d'*Aura pollinaris* ou d'émanation particulière de la substance pollinique.

Dans les plantes monoïques et dioïques, malgré la séparation et souvent l'éloignement des deux sexes, la Fécondation n'en a pas moins lieu. L'air pour ces plantes est le véhicule qui se charge de transporter, souvent à de grandes distances, le pollen ou l'*Aura pollinaris* qui doit les féconder. Les Papillons, et en général les insectes, en volant de fleurs en fleurs, servent aussi à la transmission du pollen et favorisent la Fécondation.

Dans les plantes à sexes séparés, on peut opérer artificiellement la Fécondation. Ainsi dans les vastes plaines du pays des Dattes, au pied du mont Atlas, et en Égypte où la culture du Dattier est l'objet de soins assidus, on cultive presque exclusivement le Dattier femelle. Mais à l'époque où il commence à fleurir, on monte jusqu'à son sommet, et l'on secoue sur les régimes de fleurs femelles des grappes de fleurs mâles qui y versent leur pollen et opèrent ainsi la Fécondation. Si l'on négligeait cette pratique, les Dattiers resteraient stériles. On possède encore plusieurs autres exemples de ce genre. Ainsi il y avait au Jardin Botanique de Berlin un individu femelle du *Chamœrops humilis* ou Palmier éventail, qui, tous les ans, fleurissait sans donner de fruits. Gleditsch, qui y était alors professeur de botanique, fit venir du jardin de Carlsruhe des panicules de fleurs mâles, les secoua sur les fleurs femelles qui se changèrent en fruits parfaits. Cette expérience fut répétée depuis plusieurs fois, et présenta toujours les mêmes résultats. Linné prétend même que l'on peut ainsi féconder artificiellement non-seulement une seule fleur femelle, mais qu'il est possible de ne féconder qu'une seule loge d'un ovaire multiloculaire en ne mettant les grains du pollen en contact qu'avec un seul lobe du stigmate. Cette expérience n'a pas toujours présenté les mêmes résultats que ceux indiqués par l'immortel Suédois.

On sait que la Fécondation dans les plantes dioïques peut se faire, quoique les individus mâles soient fort éloignés des individus femelles. Des Dattiers, des Pistachiers, des pieds femelles du Chanvre, ont été fécondés à plusieurs lieues de distance l'un de l'autre. Les vents et même quelquefois les insectes sont les moyens de transmission de la substance fécondante.

Quelques auteurs nient la Fécondation dans les végétaux, et par conséquent l'existence des sexes. Ils considèrent les embryons comme des sortes de bourgeons particuliers, qui, pour se développer, n'ont pas besoin de la Fécondation, s'appuyant sur quelques faits isolés, souvent mal observés. Ils assurent que la graine peut arriver à son état de perfection sans le concours des deux organes sexuels; car ces parties ne sont, en dernière analyse, que des modifications à différents degrés d'un seul et même organe. Une semblable hypothèse se rattachant à un système particulier de philosophie botanique, dont Goëthe, en Allemagne, a le premier tracé le plan, ce n'est point ici le lieu de le discuter en détail. L'un des faits sur lesquels on s'appuie le plus, c'est qu'on a vu des individus femelles de Dattiers ou d'autres végétaux dioïques donner des fruits parfaits, des dattes excellentes à manger, quoiqu'ils n'eussent pas été soumis à l'influence fécondante du mâle. D'abord, en admettant que l'absence de tout individu mâle ait été bien constatée, ce qui paraît assez difficile, nous dirons que ce fait n'a rien de surprenant. En effet, le résultat essentiel de la Fécondation n'est pas le développement du péricarpe, mais bien la formation de l'embryon; le péricarpe peut se développer, acquérir toutes les conditions de la maturité, sans que les ovules qu'il renferme aient été fécondés. Ne sait-on pas que dans les animaux, le signe certain et le résultat de la Fécondation ne consistent pas dans le développement de l'utérus qui, dans certains cas de maladie, peut s'accroître, prendre la même forme, le même volume que lors de la véritable grossesse? Que l'on observe bien les fruits qui se sont formés sans Fécondation, et l'on verra qu'ils ne contiennent jamais d'embryon : donc l'embryon ne saurait se former sans Fécondation.

Mais de quelque manière que la Fécondation se soit opérée, elle s'annonce toujours par des phénomènes visibles et facilement appréciables. La fleur, fraîche jusqu'alors et ornée souvent des couleurs les plus vives, ne tarde pas à perdre son riant coloris et son éclat passager; le périanthe se fane, les pétales tombent; les étamines, ayant rempli les fonctions pour lesquelles la nature les avait créées, éprouvent la même dégradation; le pistil reste bientôt seul au fond de la fleur, le stigmate et le style étant devenus inutiles s'en détachent; l'ovaire seul persiste, puisque c'est dans son intérieur que la nature a déposé les rudiments des générations futures pour y croître et s'y perfectionner.

C'est l'ovaire qui, par son développement, doit devenir le fruit. Quoique ce dernier ne se compose essentiellement que de l'ovaire, cependant plusieurs des parties de la fleur peuvent entrer accidentellement dans sa composition. Ainsi il n'est pas rare de voir le calice persister avec cet organe, et l'accompagner jusqu'à son entière maturité. Cette circonstance qui a lieu fréquemment quand le calice est monosépale, s'observe nécessairement quand l'ovaire est infère, puisqu'alors le calice est adhérent avec lui. Dans l'Alkékenge, le calice survit à la Fécondation, se colore en rouge, et forme une coque vésiculeuse, dans laquelle le fruit se trouve protégé.

Peu de temps après que la Fécondation a eu lieu, l'ovaire commence à s'accroître; les ovules qu'il contient et dont l'intérieur était rempli d'une substance aqueuse et inorganique, se gonflent; le liquide prend peu à peu plus de consistance; la partie qui doit constituer l'embryon s'organise successivement, ou plutôt tous les organes s'y prononcent, et bientôt l'ovaire est devenu un fruit parfait.

FÉCONDITÉ. ZOOL. BOT. C'est, dans les animaux et dans les plantes, la faculté de se reproduire par l'action réciproque des sexes l'un sur l'autre. *V.* GÉNÉRATION.

FÉCULE. BOT. Toute matière colorée, dit Parmentier, suspendue dans une grande quantité de véhicule aqueux, et qui, par le repos, se précipite insensiblement sous forme sèche et pulvérulente, portait autrefois le nom de Fécule; ainsi la partie verte, qui revêt la surface des plantes, l'Indigo, le Pastel, le Bleu de Prusse, les Carmins, étaient autrefois des Fécules. Mais aujourd'hui on ne donne plus cette dénomination qu'à la Fécule amilacée, substance spécialement blanche, reconnue pour être un des principes immédiats des végétaux. *V.* AMIDON.

FÉCULE DE TERRE. BOT. Nom vulgaire d'une Truffe blanche.

FÉCULITE. BOT. On a proposé de désigner sous ce nom, quelques principes immédiats des végétaux, tels que l'Amidine, l'Inuline, etc., qui sont pulvérulents, inaltérables à l'air, sans odeur ni saveur, insolubles

ou du moins peu solubles dans l'eau froide, l'alcool et l'éther, solubles dans l'eau chaude, etc. *V.* AMIDINE.

FEDÉGOSO. BOT. Nom sous lequel est connue l'écorce du *Cassia occidentalis,* L., lorsqu'elle est apportée du Brésil, pour les usages thérapeutiques; elle est en morceaux roulés de la grosseur du doigt ou un peu plus; son épiderme est gris, rugueux et épais, quelquefois fendillé transversalement; à l'intérieur elle est fibreuse, d'un jaune intense; elle jouit d'une saveur amère et désagréable. Son analyse a donné à Henry, 1° une matière grasse céreuse; 2° une matière résineuse, amère et nauséabonde; 3° une matière jaune extractive, colorante; 4° de la gomme; enfin des traces de matière sucrée, d'acide gallique et de substances salines. Outre ces divers principes, le ligneux s'y trouve en assez grande abondance.

FEDIE. *Fedia.* BOT. Ce genre, de la famille des Valérianées, n'a pas toujours été caractérisé de la même manière par les différents botanistes qui en ont pris pour type des espèces fort distinctes. Les anciens, avant Tournefort, donnaient le nom de *Fedia* à la plante que l'on connaît encore aujourd'hui sous le nom de *Fedia cornucopiæ.* Tournefort en fit son genre *Valerianella.* Adanson nomma ce genre *Polypremum,* et rétablit un genre *Fedia* pour le *Valeriana Sibirica,* qui a quatre étamines et une capsule triloculaire. A l'exemple de Linné, Jussieu, dans son *Genera,* ne fit qu'un seul genre pour toutes les Valérianées; mais Gærtner et Vahl ont appelé *Fedia* toutes les Valérianées dont le fruit est une capsule uniloculaire. Mœnch, remontant à la première origine du nom de *Fedia,* le restitue au *Valeriana cornucopiæ,* qui se distingue des autres par deux étamines, une corolle bilabiée et un ovaire à trois loges; il rétablit le genre *Valerianella* pour le *Valeriana Sibirica.* Le professeur De Candolle, dans la troisième édition de la Flore française, admit le genre *Fedia* de Mœnch pour le *Fedia cornucopiæ.* Son exemple a ensuite été suivi plus récemment par son élève le docteur Dufresne, dans sa Monographie des Valérianées (Montpellier, 1811). On peut caractériser de la manière suivante le genre *Fedia :* corolle irrégulière, presque bilabiée, dépourvue d'éperon; deux étamines; capsule à trois loges, couronnée par les dents du calice. Ainsi caractérisé, ce genre renferme trois espèces, savoir : *Fedia cornucopiæ,* DC., Fl. fr., 4, p. 240, qui croît dans le midi de la France, l'Espagne, l'Italie et l'Orient. Elle est annuelle. Ses feuilles sont sessiles, ovales, oblongues et presque entières; sa tige est ascendante et glabre et ses feuilles réunies en tête. *Fedia scorpioides,* Dufr., *loc. cit.,* p. 55, t. I, originaire des environs de Tanger en Afrique. Ses feuilles inférieures sont entières; les supérieures sont presque pinnatifides; les fleurs sont en épis. Et enfin *Fedia Græca,* Dufr., *loc. cit.,* ou *Valeriana Græca,* L., *Amœn.,* I, p. 144.

FEDOA. OIS. Espèce du genre Barge. *V.* ce mot.

FEEA. BOT. Genre de la famille des Hyménophyllées, institué par Bory dans la vaste classe des Fougères, et caractérisé ainsi qu'il suit : capsules subpédicellées, fixées sur une columelle fort longuement saillante hors de l'involucre; les involucres sont monophylles, nus, libres, pédicellés, cyathiformes, à bords entiers et disposés en épis distiques, sur des hampes fort distinctes des frondes. Ces frondes pinnatifides ont la consistance membraneuse et réticulaire des autres Hyménophyllées, dont les Féeas diffèrent essentiellement par la disposition bizarre de leur fructification, laquelle, vu sa nudité, présente une certaine analogie d'aspect avec celle des Osmondacées. Ce sont de petites Fougères de la plus grande élégance, dont on connaît trois espèces.

FÉEA POLYPODINE. *Feea polypodina, frondibus pinnatifidis, pinnulis ovato-linearibus, inferioribus bipartitis, spicibus densiusculis.* Cette espèce a été rapportée de la Guadeloupe. Ses racines sont des faisceaux de fibres rigides de la grosseur d'un fort crin et longs d'un à deux pouces, se ramifiant à leur extrémité en nombreuses divisions capilliformes, entremêlées dans l'humus des forêts. Les frondes ont de quatre à cinq pouces de hauteur, sur un pouce ou dix-huit lignes de large; elles ont, à la taille, à la couleur et à la consistance près, la figure de celles du Polypode vulgaire, si ce n'est que la première pinnule en bas est bipartite avec sa division inférieure réfléchie parallèlement au stipe, qui n'a guère que quelques lignes de longueur. D'entre ces frondes s'échappent des hampes nues, montantes, de trois à quatre pouces, et terminées par un épi un peu plus court, distique, formé par soixante à quatre-vingts fructifications de chaque côté, assez serrées, et que leur nudité ne rend pas moins remarquables que la longueur de la columelle, qui souvent atteint plus de quatre lignes. La hampe est un peu plus courte que les frondes, mais l'épi qui la termine surpasse ces frondes d'un quart ou d'un tiers tout au plus.

FÉEA NAINE. *Feea nana (frondibus pinnatis, pinnulis ovatis, spicibus gracilioribus).* Cette espèce n'a guère dans toutes ses proportions, que le tiers de la précédente. Ses frondes, qui n'ont guère que deux pouces, ont toutes leurs pinnules distinctes, ovoïdes, un peu crépées; et, loin que les deux inférieures soient bipartites, elles sont, au contraire, plus élargies et très-entières. La hampe et l'épi sont proportionnellement plus longs et plus grêles, et conséquemment s'élèvent de beaucoup plus que dans la *Feea polypodina* au-dessus des frondes.

FÉFÉ. MAM. Certains voyageurs ont désigné sous ce nom un grand Singe assez semblable au Gibbon, mais qu'ils disent être anthropophage et habiter les parties méridionales de la Chine.

FÉGARO. POIS. Nom vulgaire du *Sciæna Aquila* sur les côtes de la Méditerranée. *V.* SCIÆNE.

FÉGATELLA. BOT. Le genre institué sous ce nom, dans la famille des Hépatiques, par Raddi, a été réuni au genre *Marchantia* de Linné.

FÉGOPYRON. BOT. Même chose que *Fagopyrum.*

FÉGOULE. MAM. L'un des noms vulgaires de l'Économe, espèce du genre Campagnol. *V.* ce mot.

FEINTE. POIS. Espèce du genre Clupe. *V.* ce mot.

FEITIZERA. OIS. Nom donné au *Guira Cantara,* Buffon. *V.* COUA.

FELAN. MOLL. Adanson, Voyage au Sénégal, p. 227, pl. 16, décrit et figure sous ce nom, une Coquille bivalve qui paraît appartenir au genre Vénus. *V.* ce mot.

FÉLAT ou **FÉTAL**. POIS. Nom vulgaire du Congre sur les côtes de Nice. *V.* MURÈNE.

FELDSPATH ou **FELSPATH**. MIN. *Felspar,* Kirwan. Minéral très-répandu dans la nature, et caractérisé par un tissu lamelleux particulier, une dureté presque comparable à celle du Quartz, et la propriété de fondre au chalumeau en émail blanc. Sous ce nom, on a réuni de tout temps un très-grand nombre de variétés, qui montraient dans leurs formes et dans leurs caractères purement extérieurs une analogie remarquable, tout en offrant quelques différences assez sensibles dans leur composition. Mais depuis qu'on a découvert les lois importantes qui régissent les combinaisons des éléments dans le règne inorganique, on a reconnu qu'une telle analogie d'aspect et de propriétés physiques était plutôt l'indice d'une analogie de composition chimique que d'une identité absolue de nature. Plusieurs des anciennes espèces, abondantes en modifications diverses, l'Amphibole, le Pyroxène, le Grenat, étudiées avec soin par des chimistes très-habiles, se sont vues transformées en véritables familles, et un travail récent de G. Rose vient de nous apprendre que le Feldspath lui-même, tel qu'il a été constitué jusqu'à présent, n'est plus qu'un genre composé de quatre espèces distinguées autant par leurs formes que par leur composition chimique. En attendant que les minéralogistes aient rectifié, d'après ce nouveau point de vue, leur distribution méthodique, nous continuerons de décrire sous un nom commun toutes ces substances, si rapprochées d'ailleurs par l'ensemble de leurs caractères, et nous ferons connaître ensuite les résultats obtenus par le célèbre chimiste de Berlin, ainsi que les conséquences qu'il a cru pouvoir en déduire relativement à la classification.

Le Feldspath, tel qu'il a été considéré par Haüy et la plupart des naturalistes contemporains, est composé essentiellement de Silice, dans la proportion d'environ soixante pour cent; d'Alumine et d'une certaine quantité de Potasse. Nous verrons bientôt que les analyses ont varié sensiblement pour chacune des sous-espèces ou modifications principales. Ce minéral est presque toujours à l'état cristallin; il est alors caractérisé par un double clivage, donnant des faces très-nettes, également éclatantes, et perpendiculaires l'une à l'autre. Le troisième clivage, nécessaire pour compléter la forme primitive, ne se voit pas d'une manière distincte. Le système de cristallisation, tel qu'il résulte des déterminations faites par Haüy lui-même, est visiblement celui du prisme rhomboïdal à base oblique, quoique ce célèbre cristallographe ait cru devoir adopter un type plus irrégulier, d'après une observation de clivage probablement incomplète. Selon lui, la forme primitive du Feldspath est un parallélipipède obliquangle, dont les faces latérales font entre elles un angle de 120°, tandis que la base s'incline sur l'une d'elles de 90°. Ce n'est que par des décroissements *combinés,* fondés sur l'existence de certaines propriétés de ce parallélipipède, qu'il est parvenu à en faire dériver des formes dont l'aspect symétrique semble démentir cette origine. Mais si dans leur nombreuse série, on fait abstraction de cette prétendue forme primitive, toutes les autres peuvent alors se déduire avec la plus grande facilité de la plus simple d'entre elles, celle qu'Haüy a nommée *binaire.* C'est, en effet, celle qu'ont adoptée pour forme fondamentale la plupart des minéralogistes allemands, Weiss, Rose, Léonhard, etc. C'est un prisme rhomboïdal oblique, divisible par des coupes très-nettes parallèlement à la base et dans le sens de la diagonale horizontale, dont les faces latérales font entre elles un angle de 120°, tandis que la face terminale s'incline sur l'un des bords verticaux, sous l'angle de 115° 59'. — Le Feldspath offre une dureté moyenne entre celles de la Chaux phosphatée et du Quartz; il étincelle par le choc du briquet. Sa pesanteur spécifique est de 2,7. Il offre la réfraction double à un degré médiocre. Deux morceaux donnent, par leur frottement mutuel dans l'obscurité, une phosphorescence sensible. Le Feldspath, exposé sur le charbon à l'action d'un feu vif, devient vitreux, demi-transparent et blanc, et fond difficilement vers le bord en un verre bulleux. Avec le Borax, il se résout très-lentement et sans effervescence en un verre incolore; avec la Soude, la résolution est lente et accompagnée d'effervescence. — Les variétés de formes secondaires sont très-nombreuses : elles résultent pour la plupart de modifications placées sur l'angle supérieur du prisme rhomboïdal (faces x, y, q..., Haüy, Tr. de Min.), sur les arêtes longitudinales, aiguës ou obtuses (faces z, z'), sur les angles latéraux de la base, etc. — Les formes les plus communes sont : la *primitive* (Feldspath *binaire* d'Haüy); la même modifiée sur l'angle supérieur, et sur les arêtes longitudinales aiguës, de manière que les faces latérales primitives ont disparu, ce qui donne à la variété l'aspect d'un prisme rectangulaire à base oblique (*unitaire*, H.); la forme primitive modifiée d'une manière analogue, mais en conservant toutes ses faces (*bibinaire*, H.; quadrihexagonal, H., etc.); *V.* Traité de Minéralogie, 2e édition, t. III, p. 84. — Un grand nombre de variétés de Feldspath présentent ces accidents de cristallisation auxquels on a donné les noms d'*hémitropie* et de *groupement* par pénétration. Ils sont fréquents principalement dans les variétés opaques d'un blanc mat, et d'un rouge incarnat, de Baveno. Souvent les cristaux se croisent deux à deux, ou en plus grand nombre.

Nous diviserons l'ensemble des variétés de Feldspath, sous le rapport des accidents de structure et d'aspect extérieur, en plusieurs groupes principaux en rapport avec les nouvelles espèces que Rose a établies dans son travail.

I. FELDSPATH COMMUN. *Gemeiner Feldspath,* W.

α. ADULAIRE, laminaire; incolore, au Saint-Gothard. Analysé par Vauquelin, il a donné : Silice, 64; Alumine, 20; Potasse, 14; Chaux, 2. Suivant Berzelius, il est une combinaison d'un atome de trisilicate de Potasse et de trois atomes de trisilicate d'Alumine. Ce Feldspath est souvent nacré; il offre des reflets blanchâtres, et quelquefois des teintes légères de bleuâtre, qui partent d'un fond demi-transparent et légèrement laiteux. C'est alors la Pierre de Lune du commerce. On la trouve à Ceylan, engagée dans les masses de Pegmatite.

β. Petunzé : laminaire blanc et opaque. C'est le nom

que lui donnent les Chinois, qui l'emploient dans la fabrication de la porcelaine.

γ. Vitreux : aspect particulier propre au Feldspath du Vésuve, du Mont-d'Or, et généralement des terrains volcaniques.

δ. Vert : de Sibérie, dit Pierre des Amazones.

ε. Opaque : d'un blanc mat ou d'un rouge incarnat. A Baveno.

ι. Compacte? Pétrosilex Céroïde ou Agatoïde : aspect analogue à celui de l'Agate ou du Jaspe ; cassure écailleuse ou cirreuse ; couleurs : le blanchâtre, le gris, le rouge de chair. Les minéralogistes ne sont point d'accord sur la véritable nature de cette substance qui forme la base de plusieurs Roches. *V.* PÉTROSILEX et ROCHES PÉTROSILICEUSES.

II. ALBITE. α. En Cristaux appelés Schorls blancs par les anciens minéralogistes. On trouve ces Cristaux en Dauphiné, sur un Diorite altéré, contenant aussi de l'Amiante, de l'Épidote et de l'Axinite; à Kérabinsk en Sibérie, à Arendal en Norwège, etc.

β. En aiguilles rayonnées ou en grains saccaroïdes. A Finbo et à Broddbo près de Fahlun en Suède, à Penig en Saxe et à Kimito, engagé dans le Granite. — Une variété de cette substance a été décrite par Hausmann et Stromeyer, sous le nom de Kieselspath, parce qu'ils la considéraient comme un Feldspath mêlé de Silice. Mais, d'après l'analyse de Berzelius, elle serait formée d'un atome de trisilicate de Soude et de trois atomes de trisilicate d'Alumine; ou, en poids, de Silice, 70; Alumine, 19,5; Soude, 9,5. — Rose la considère comme une espèce à part, caractérisée par sa composition chimique et par sa forme primitive, qui, suivant ce cristallographe, est un parallélipipède irrégulier, dont les faces font entre elles des angles de 117° 53′, 93° 36′, 115° 5′.

III. FELSPATH OPALIN, dit Pierre de Labrador : à reflets ordinairement de deux couleurs, bleue et verte, et quelquefois jaune d'or; le fond de la Pierre est ordinairement gris. Se trouve dans l'île de Saint-Paul, sur les côtes du Labrador. D'après l'analyse de Klaproth, cette substance est formée d'un atome de trisilicate de Soude, de trois atomes de trisilicate de Chaux et de douze atomes de silicate simple d'Alumine. Rose en fait une nouvelle espèce à laquelle il assigne pour forme primitive un solide très-voisin de celui que présente le Feldspath commun; mais les deux clivages sensibles ne sont pas d'une égale netteté, et font entre eux un angle plus ouvert que l'angle droit.

IV. ANORTHITE. Substance très-rare, qui n'a été trouvée qu'en cristaux groupés dans des blocs de carbonate de Chaux, près du Vésuve. C'est encore une nouvelle espèce, suivant le chimiste de Berlin : elle est composée d'un atome de silicate de Magnésie, de deux atomes de silicate de Chaux, et de huit atomes de silicate d'Alumine. Sa forme primitive est un parallélipipède irrégulier dont les angles se rapprochent beaucoup de ceux de l'Albite.

Appendice.

1. FELDSPATH TENACE, JADE DE SAUSSURE : laminaire ou compacte ; très-difficile à briser. Cette substance constitue, avec la Diallage, la Roche nommée Euphotide par Haüy, qui appartient au système des terrains serpentineux. *V.* EUPHOTIDE.

2. FELDSPATH ARGILIFORME OU KAOLIN : très-friable, doux au toucher, d'une couleur blanche dans l'état de pureté, infusible. Il provient de la décomposition d'une roche formée de Feldspath et de Quartz, à laquelle on a donné le nom de Pegmatite ; par cette altération, le Feldspath perd sa Potasse et devient réfractaire. Le Kaolin fait le fond de la porcelaine avec le Petunzé qui lui sert de fondant. Celui-ci n'entre dans le mélange que pour quinze à vingt centièmes, et il forme seul la couverte de cette précieuse matière. On trouve abondamment l'une et l'autre substances à St-Yrieix, aux environs de Limoges.

Le Feldspath entre dans la composition d'un très-grand nombre de Roches qui appartiennent à presque toutes les époques de formation. Dans le sol primordial, il se montre à l'état de Feldspath phanérogène ou en grains, dans la Pegmatite, le Leptinite ou Feldspath subgranulaire, le Gneiss, le Granite, la Siénite, le Diorite; à l'état de Feldspath adénogène, il constitue une grande série de Roches divisée par Cordier en Roches pétrosiliceuses et Roches leucostiniques (*V.* ROCHES FELDSPATHIQUES) ; c'est à cette série qu'appartient cette belle substance improprement nommée Porphyre globuleux de Corse, et à laquelle Monteiro a donné le nom de Pyroméride (*V.* ce mot). Dans quelques-unes de ces Roches, le Feldspath est disséminé en Cristaux au milieu d'une pâte pétrosiliceuse. *V.* PORPHYRE. Enfin le Feldspath ou plutôt le Pétrosilex entre dans la composition d'un grand nombre de Roches appartenant aux terrains pyrogènes, telles que les Rétinites, Phonolites, Obsidiennes, Trachytes, Pumites, etc. *V.*, pour l'histoire complète du Feldspath sous le point de vue géologique, les mots ROCHE et TERRAIN.

FELDSPATH BLEU. *Felsite,* Kirw. Substance d'un bleu clair, trouvée près de Krieglach en Styrie, et qui paraît devoir être rapportée au Feldspath ; mais son analyse a présenté des différences beaucoup trop sensibles pour que ce rapprochement puisse avoir lieu dans l'état actuel de nos connaissances; les caractères de cette substance ont besoin d'être étudiés de nouveau.

FELDSPATH APYRE. *V.* ANDALOUSITE.

FELDSPATH CALCARIFÈRE. *V.* WOLLASTONITE.

FELDSPATH COMPACTE. *V.* PÉTROSILEX.

FELDSPATH CUBIQUE. *Petrilite*, Kirwan. Substance qui se divise en fragments à peu près cubiques, et qu'on a prise pour un véritable Feldspath. Elle se trouve à Ehrenfriedersdorf, en Saxe.

FELDSPATH DÉCOMPOSÉ. Vulgairement Terre à porcelaine. *V.* plus haut FELDSPATH ARGILIFORME OU KAOLIN.

FELDSPATH GLOBULEUX. *V.* DIORITE GLOBAIRE.

FELDSPATH INDIANITE. *V.* INDIANITE.

FÉLICEPS. OIS. Nom donné par Barrère, à un genre qui comprend les Hiboux. *V.* CHOUETTE.

FÉLICIE. *Felicia.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie superflue, L., établi par Henri Cassini (Bullet. de la Soc. Philomat., novembre 1818) qui lui assigne les caractères suivants : calathide radiée, dont le disque est composé de fleurons nombreux, réguliers, hermaphrodites, et les rayons de fleurons en languettes et femelles; involucre orbiculaire, formé d'écailles nom-

breuses, linéaires, subulées, et à peu près disposées sur deux rangs; réceptacle nu et convexe; ovaires obovales, très-comprimés, hérissés, surmontés d'une aigrette très-courte, composée de poils blancs et longuement plumeux. Henri Cassini place le *Felicia* entre l'*Henricia* et l'*Eurybia*, autres genres établis par le même auteur, aux dépens des Astères de Linné. Il parle de la grande affinité que ces genres ont entre eux, mais sans exprimer leurs différences. Serait-ce par les poils blancs très-longs du *Felicia*, ou bien par son réceptacle (clinanthe) convexe, qu'il différerait de l'*Henricia* et de l'*Eurybia?* C'est ce qui n'a pas été vérifié. Au surplus, on ne doit pas attacher plus d'importance que l'auteur lui-même, à la valeur d'un groupe qui n'a été établi que pour former une coupe parmi les nombreuses espèces d'Astères.

La FÉLICIE FRAGILE, *Felicia fragilis*, Cass.; *Aster tenellus*, L., doit être considérée comme l'espèce type du groupe. Cette jolie petite plante a la tige rameuse, garnie de feuilles linéaires, opposées inférieurement, et alternes dans la partie supérieure; ses fleurs forment des capitules solitaires au sommet des pédoncules; leur disque est jaune, et leur couronne d'un blanc bleuâtre. Le cap de Bonne-Espérance est la patrie de cette Synanthérée, et on la cultive au Jardin Botanique de Paris.

L'auteur du genre *Felicia* y rapporte encore une autre plante du même pays, mais que ses caractères génériques semblent plutôt rapprocher de l'*Eurybia*. Dans l'incertitude de ses rapports, Cassini lui a donné le nom de *Felicia dubia*.

FELINS. MAM. Desmarest a établi, sous ce nom, une famille de Carnassiers qui comprend les genres Chat et Civette. *V.* ces mots.

FELIS. MAM. *V.* CHAT.

FELONGÈNE. BOT. L'un des noms vulgaires du *Chelidonium majus*. *V.* CHÉLIDOINE.

FELOUVE. BOT. Même chose que Flouve. *V.* ce mot.

FELSITE. MIN. Synonyme de Feldspath bleu. *V.* ce mot.

FELSPATH. MIN. *V.* FELDSPATH.

FEMELLE. ZOOL. BOT. *V.* GÉNÉRATION et SEXE.

FÉMINIFLORE. *Feminiflorus*. BOT. C'est-à-dire composé de fleurs femelles.

FÉMORAL. *Femoralis*. ZOOL. Qui est dépendant de la cuisse, ou qui appartient à ce membre.

FÉMUR. ZOOL. L'os de la cuisse. *V.* SQUELETTE.

FÉMUR. INS. Quelques entomologistes ont désigné sous ce nom une partie de la patte des insectes, qu'on nomme généralement Cuisse. *V.* ce mot et PATTE.

FENA. OIS. Synonyme ancien d'un Accipitre qui, selon Savigny, est le Gypaète, L. *V.* GYPAÈTE.

FENANBREGNE. BOT. Nom vulgaire donné au *Celtis australis*, dans quelques cantons de la France méditerranéenne. *V.* MICOCOULIER.

FENASSE. BOT. Nom vulgaire de l'*Hedysarum Onobrychis*, L. *V.* SAINFOIN.

FEN-CHOU. MAM. La singularité des traditions chinoises, sur cet animal qui n'a probablement pas toujours été fabuleux, mérite que nous transcrivions ce que l'on trouve sur son compte dans les Mémoires des Missionnaires de la Chine (t. IV, p. 481) d'après les observations de physique de l'empereur Kanghi, qui y sont traduites. « Le froid est extrême et presque continuel sur la côte de la mer du Nord, au delà du Tai-Tang-Kiang. C'est sur cette côte qu'on trouve l'animal Fen-Chou, dont la figure ressemble à celle du Rat, mais qui est gros comme un Éléphant. Il habite dans les cavernes obscures, et fuit sans cesse la lumière. On en tire un ivoire qui est aussi blanc que celui de l'Éléphant, mais plus aisé à travailler et qui ne se fend pas. Sa chair est très-froide et excellente pour rafraîchir le sang. L'ancien livre Chin-y-King parle de cet animal en ces termes : Il y a dans le fond du Nord, parmi les neiges et les glaces qui couvrent ce pays, un Rat qui pèse jusqu'à mille livres; sa chair est très-bonne pour ceux qui sont échauffés. Les Tsée-Chous le nomment aussi Fen-Chou, et parlent d'une espèce qui est d'une moindre taille; elle n'est grande que comme un Buffle, s'enterre comme les Taupes, fuit la lumière et reste presque toujours dans les souterrains. On dit qu'ils mourraient s'ils voyaient la lumière du soleil et même celle de la lune. » Il est probable que de telles traditions ont leur source dans les grands ossements fossiles du pays.

FENDU. *Fissus*. BOT. et ZOOL. Se dit de tout organe divisé jusqu'à moitié; il est PARTAGÉ quand la division s'étend jusqu'à la base.

FENDULE. BOT. Beauvois propose ce nom pour désigner, en français, le genre *Fissidens*. *V.* ce mot.

FENEROTET. OIS. Synonyme vulgaire du Pouillot, L. *V.* SYLVIE.

FENESTRÉ. *Fenestratus*. BOT. On donne cette épithète aux organes qui, comme les feuilles du *Dracontium pertusum*, sont percés de trous à jour.

FENÊTRE OVALE ET FENÊTRE RONDE. ZOOL. On appelle ainsi deux trous pratiqués sur la paroi interne de la caisse de l'oreille moyenne; ces deux trous sont bouchés par une membrane tendue et très-élastique. *V.* OREILLE.

FENNEC OU FENNEK. *Fennecus*. MAM. Genre de Mammifères de la famille des Digitigrades, actuellement composé de deux espèces : l'une déjà découverte par Bruce dans le Sennaar, pays où toutes deux ont été récemment observées par Hemprisch et Ehrenberg, voyageurs prussiens qui en ont envoyé des individus entiers et des squelettes au Muséum de Berlin. Les mêmes voyageurs l'ont aussi rencontré dans le Dongola et le Darfour.

Ce genre avait déjà été établi par Illiger, sous le nom de Megalotis dans son *Prodrom. Mamm.* C'est sous ce même nom que nous ferons l'histoire de ce genre, d'après les descriptions et les dessins que Retzius, médecin du roi de Suède, a faits à Berlin, des peaux, des squelettes et des dents de ces animaux.

Ce genre avait été exclu dernièrement de la zoologie par Geoffroy Saint-Hilaire qui, dans les Mammifères lithographiés publiés par lui et F. Cuvier, établit que l'animal décrit et figuré par Bruce, et auparavant par le consul suédois Brander, dans les Transactions de Suède, 1777, 3e partie, sous le nom de Zerda, ne pouvait exister, au moins comme espèce, hors du genre Galago. « Chez le Fennec, la queue un peu plus courte,

les oreilles plus longues, les membres moins disproportionnés que dans le Galago du Sénégal, les quatre doigts (et Geoffroy suspecte encore plus cette dernière observation), lui font considérer le Fennec comme une autre espèce de Galago, et le lui font séparer des animaux carnassiers. Quant à l'excès que, chez le Fennec, le même zoologiste suppose aux membres postérieurs sur les antérieurs, il admet que, par ce caractère, le Fennec pourrait se rattacher aux Gerboises. Mais en même temps il soutient que la grandeur et la direction de ses yeux le ramènent au Galago, conséquence qui, selon lui, n'aurait rien de bien extraordinaire aujourd'hui qu'on connaît trois autres animaux faits sur ce modèle. Enfin, pour dernière et définitive conclusion, il propose le rejet des genres *Fennecus* et *Megalotis*, engageant à considérer provisoirement l'animal anonyme (c'est le nom donné au Fennec par Buffon) comme un Quadrumane de la petite tribu des Galagos, et à attendre, pour en régler le sort comme espèce, que cet animal beaucoup trop célèbre ait été revu et plus amplement décrit. »

Nous n'avons rapporté les conclusions du système conjectural imaginé sur le Fennec par un aussi célèbre naturaliste, que pour prouver tout l'inconvénient des conjectures sur des questions qui ne sont solubles que par des faits. Nous ajouterons que le Fennec, loin d'avoir usurpé une injuste célébrité, comme on le pense, n'a pas même eu toute celle qu'il mérite, car il est figuré sur les monuments égyptiens et devient ainsi une indication fort importante pour résoudre le problème de l'origine de ce peuple, problème dont Desmoulins a établi les données zoologiques dans un mémoire particulier qui fait suite à celui qu'il a publié antérieurement sur la patrie du Chameau à une bosse (Mém. du Musée, t. x).

Déjà Desmarest (Mammalog. Encycl., p. 256) avait récusé, par les motifs suivants que confirme aujourd'hui la découverte des deux espèces annoncées ici, l'exclusion prononcée par Geoffroy contre le Fennec : 1° la différence notable de longueur entre les pieds de derrière et ceux de devant chez les Galagos, différence qui, quoi qu'en ait dit Geoffroy, n'existe pas chez le Fennec; 2° le nombre des quatre doigts de celui-ci, tandis que les Galagos en ont cinq, dont un pouce très-distinct et opposable; 3° le manque de pli au bord externe de l'oreille des Galagos, pli caractéristique du Fennec et des genres Chat et Chien; 4° l'extrême excès de grandeur des oreilles du Fennec sur celles du Galago; 5° les moustaches très-fortes du Fennec, tandis que les Galagos ont à peine quelques soies à la lèvre supérieure (ces moustaches ont été supprimées sur la figure du Fennec donnée par Geoffroy à côté de celle du Galago); 6° la différence de longueur de la queue, plus courte que le corps dans le Fennec, plus longue au contraire dans les Galagos. *V.* Megalotis.

FENOUIL. *Fœniculum.* bot. Famille des Ombellifères, Pentandrie Digynie, L. La plante connue des anciens botanistes sous le nom de *Fœniculum,* fut rapportée par Linné à son genre *Anethum*, réunion que la plupart des auteurs ont admise. Cependant, Allioni (*Flor Pedemont.,* vol. iv, p. 1359) sépara le premier les deux genres; son exemple fut imité par Gærtner (*de Fruct.*, 1, p. 105), par Hoffmann (*Umbellif. genera,* etc., édit. 2e, vol. 1, p. 120; Moscou, 1816), et par Eugenio Vela, auteur d'un travail sur les Ombellifères, publié en 1821 dans les *Amœnitad. natur. de las Espagnas* de Lagasca. Ces auteurs ont ainsi caractérisé le *Fœniculum :* ombelle composée; involucre et involucelles nuls; calice nul, à moins qu'on ne regarde comme tel, un rebord épais; pétales jaunes infléchis; étamines courbées en dedans; stigmates sessiles; akènes petits, ovés-oblongs, à cinq stries, élevées, obtusiuscules; les marginales plus grandes et à commissure plane.

Ce genre n'a pas été adopté par Sprengel, qui a publié, dans le *Systema Vegetabilium,* vol. vi, une dissertation de Schultes, sur les Ombellifères. Cet auteur l'a réuni avec le genre *Meum* de Tournefort. *V.* ce mot.

Le Fenouil officinal, *Fœniculum officinale,* All.; *Anethum Fœniculum,* L., est une plante herbacée dont la tige est rameuse supérieurement; les feuilles deux fois ternées et composées de folioles linéaires, filiformes, glauques, et les fleurs d'un beau jaune et à grandes ombelles, sans involucelles. Elle croît principalement dans les lieux pierreux des contrées méridionales de l'Europe, en Grèce et en Orient, jusque dans les pays situés près du Caucase. Linné en a distingué trois variétés déjà signalées par Gaspard Bauhin, sous les noms de *Fœniculum vulgare, Germanicum; Fœniculum vulgare Italicum;* et *Fœniculum sylvestre.* Hoffmann (*Syllab. Umbell. officin.*, p. 4) a aussi distingué de son côté les variétés suivantes : *Fœniculum dulce, Fœniculum vulgare*, et *Fœniculum romanum.* Enfin, le professeur De Candolle, dans le Catalogue du jardin de Montpellier, a décrit comme simple variété du Fenouil, une plante élevée au rang d'espèce, sous le nom d'*Anethum piperitum,* par Bertoloni (*Amœn. ital.*, p. 21). D'un autre côté, l'*Anethum dulce,* DC. (*Catal. hort. Monspel.*, p. 78), est synonyme du *Fœniculum dulce* de C. Bauhin, Pin., 147. Cette plante forme sans aucun doute une espèce distincte, puisque la culture n'a pas dénaturé ses propriétés. Cependant Lamarck assure qu'elle dégénère peu à peu, à mesure qu'on la resème; de sorte que dans l'espace de deux ou trois ans, elle devient Fenouil commun. En Italie, on la cultive pour l'usage culinaire, sous les noms de *Finocchio dolce* (*Targ. Cors. agr.* 2, p. 52) et *Finocchio di Bologna.* L'odeur du Fenouil est aromatique. Les Italiens le mangent, comme le Céleri, en guise de salade, et ses akènes servent aux confiseurs, pour en confectionner une sorte d'anis ou de dragées.

On a aussi nommé :

Fenouil annuel, l'*Ammi Visnaga,* L.

Fenouil d'eau, le *Phellandrium aquaticum,* L.

Fenouil de mer, le *Crithmum maritimum,* L.

Fenouil sauvage, la Ciguë.

Fenouil tortu, le *Seseli tortuosum,* L.

FENOUIL MARIN. polyp. et bot. Quelques naturalistes ont donné ce nom à un Polypier du genre Antipathes, *Antipathes fœniculacea,* ainsi qu'à une Fucacée, *Fucus fœniculaceus.*

FENOUILLET ou FENOUILLETTE. bot. Variété de Pommes. Les jardiniers distinguent le Fenouillet gris,

le Fenouillet jaune et le Fenouillet rouge; ces trois variétés sont douées d'un goût très-parfumé.

FENTES. MIN. On ne doit donner ce nom, en géognosie, qu'aux séparations qui ont été évidemment produites dans les minéraux et les roches, après leur formation, par l'écartement des parties séparées, et qui ne peuvent être attribuées à aucune autre cause.

Nous restreignons ainsi ce nom, parce qu'on a voulu l'étendre à beaucoup de séparations qui peuvent avoir eu cette cause, mais dans lesquelles elle n'est pas évidente. Ainsi, il est probable que beaucoup de filons sont des Fentes remplies; mais cette origine n'est ni générale, ni même certaine dans un grand nombre de cas où elle paraît vraisemblable. Il est aussi probable que certains vallons très-étroits, à parois presque verticales, ne sont que de grandes Fentes opérées par l'écartement des parties de la montagne qu'elles coupent; mais cette origine ne peut pas s'étendre avec la même certitude à toutes les vallées étroites.

Dans plusieurs cas, de prétendues fentes ne sont autre chose que des coupures faites par des affaissements, des actions érosives ou des fissures de stratification relevée.

Pour qu'une solution de continuité dans une roche ou dans un minéral, ait ce caractère et reçoive ce nom, il faut, ou que le phénomène ait été produit dans les temps historiques, et que, par conséquent, la cause ne puisse être douteuse, ou que les angles ou saillies d'une paroi soient parfaitement correspondants aux angles ou dépressions de l'autre paroi.

Lorsque les séparations ne sont, pour ainsi dire, qu'indiquées, que les deux parois ne sont pas écartées, on les appelle *Fissures*. Lorsqu'il y a entre les parois plus ou moins d'espace, cette séparation porte le nom de *Fente*.

Les Fissures ne s'appliquent guère qu'aux minéraux ou aux roches considérées en petit.

Plusieurs minéraux sont plus susceptibles que d'autres d'être fissurés ou fendillés dans des sens qui ne sont pas parallèles aux joints de la structure.

Parmi les minéraux nous citerons plus particulièrement le Quartz; l'Opale, qui ne doit probablement ses couleurs qu'à une multitude de petites fissures presque imperceptibles; le Feldspath vitreux, dont les fissures ou glacières ne sont pas toujours parallèles aux joints de la cristallisation; le Béril aigue-marine, le Soufre, etc.

Parmi les roches, cette considération est d'une plus grande importance : la manière dont les Fentes s'y dirigent donne souvent aux roches ou à leurs fragments des aspects très-différents.

Pour les indiquer, nous prendrons pour bases les Fissures de stratifications, qu'il faut bien soigneusement distinguer des Fentes et Fissures dont nous parlons.

Tantôt les Fentes tombent obliquement sur le plan de stratification, et, se croisant en outre sous des angles obtus et aigus, elles divisent ces roches en fragments à peu près rhomboïdaux : c'est le cas d'un grand nombre de roches, et c'est surtout celui des schistes argileux, des houilles, des prétosilex, des rétinites, des porphyres, des trappes, etc.

Tantôt les Fentes tombent perpendiculairement sur les plans de stratification, et se croisent à peu près à angle droit; elles divisent alors les roches en grandes masses parallélipipédiques : telles sont la plupart des roches calcaires, et notamment le calcaire grossier. Cette disposition produit des escarpements verticaux, ou étagés de grandes marches à parois horizontales et verticales. On reconnaît cette disposition dans les grès; on l'observe aussi, mais plus en petit, dans les lignites.

Dans un troisième cas, les Fentes sont encore à peu près perpendiculaires sur le plan de stratification; mais elles se croisent sous des angles tantôt très-variés, tantôt assez constants : elles divisent alors les roches en prismes à plusieurs pans, dont le nombre des pans et les valeurs des angles offrent, dans les mêmes roches, de grandes différences; tels sont les basaltes, les porphyres, les gypses saccaroïdes, grossiers, etc.

Enfin, dans quelques roches, les Fentes, ne suivant aucune règle, sont pour ainsi dire multipliées à l'infini; les roches se divisent alors, avec la plus grande facilité, en pièces angulaires de toutes sortes de formes. On ne peut obtenir de ces roches presque aucune véritable cassure : c'est cette disposition que nous désignons par le nom de *fragmentaire*. Les phyllades, les ophiolites, les jaspes schistoïdes, les wakites, les trappites, les porphyres, les eurites, les marnes, les houilles offrent souvent cette disposition.

Les Fentes se propagent quelquefois, assez souvent même, d'un terrain dans un autre, à de très-grandes distances; mais celles-ci ont, presque toujours, un caractère particulier, et probablement une autre cause que les autres : elles tiennent évidemment aux grands mouvements qui ont dérangé, transposé et brisé les couches superficielles et peut-être aussi les couches profondes du globe. Nous avons dit quelques mots de ces Fentes au commencement de cet article, et nous devons en compléter l'histoire en traitant de la structure de l'écorce solide du globe, au mot TERRE; nous dirons seulement que nous pouvons prendre une idée du mode de formation de ces Fentes, de leur disposition mutuelle, suivant la direction de l'action qui les a produites, en observant celles qui se forment constamment sous nos yeux dans les glaciers. *V.* FILONS et TERRAINS.

FENUGREC. BOT. Espèce du genre Trigonelle. *V.* ce mot.

FER. MIN. Anciennement *Mars; Eisen* des Allemands; *Iron* des Anglais. L'un des métaux dont l'industrie humaine retire le plus d'avantages. Répandu dans la nature avec une abondance proportionnée à son utilité, il appartient aux différentes classes de terrains, et correspond par conséquent à toutes les époques de formations. Considéré minéralogiquement, il est la base d'un genre composé de dix-huit espèces qui le présentent ou libre ou combiné avec l'Oxigène, le Soufre, l'Arsenic, le Carbone, et quelques Acides. La découverte de ce métal remonte au delà des temps historiques, et cependant le Fer, tel que l'offre la nature en immense quantité, a un aspect bien différent de celui dont l'usage nous est familier. Les

matières étrangères auxquelles il est uni, lui communiquent le plus ordinairement une apparence de rouille, qui en masque toutes les propriétés; et pour être assorti à nos besoins, il exige l'emploi de procédés très-compliqués, qui supposent une industrie déjà perfectionnée. Aussi, les peuples ont-ils fait d'autant plus d'usage de ce métal, qu'ils étaient plus avancés dans la civilisation. Le Fer, lorsqu'il est ainsi ramené à l'état de pureté par les procédés métallurgiques, a les propriétés suivantes : sa couleur est d'un gris obscur, métallique; sa texture est ordinairement grenue et un peu lamellaire; il est ductile, et se laisse réduire en fils d'un très-petit diamètre; il est magnétique, et sous la forme de barreau, il s'aimante soit naturellement, lorsqu'il est soumis dans une certaine position à l'action du globe terrestre, soit par des moyens artificiels, tels que la percussion ou le frottement contre un corps déjà aimanté. Son système de cristallisation paraît être le régulier. Sa pesanteur spécifique est de 7,788; son éclat est vif; sa dureté considérable; et lorsqu'il est à l'état d'Acier, cette dureté surpasse celle des autres métaux. Il est extrêmement tenace : un fil de Fer d'un dixième de pouce soutient, sans se rompre, un poids de deux cent vingt-cinq kilogrammes. — Le Fer n'entre en fusion qu'à une haute température : il faut une bonne forge pour le fondre; mais à l'aide de la chaleur, on peut le ramollir et lui faire prendre toutes les formes imaginables. Pour le convertir à nos usages, on le fait passer par trois états différents, qui ont reçu les noms de *Fonte*, de *Fer forgé* et d'*Acier*. Les minerais qui servent à son extraction, sont principalement les divers Oxydes et le Carbonate de Fer. On les soumet à quelques opérations préparatoires, telles que le lavage, le bocardage ou le grillage, puis on procède à leur fusion dans les hauts fourneaux, en les mettant en contact avec le charbon. Par l'effet de la calcination, ce combustible s'empare d'une partie plus ou moins considérable de leur oxygène, et les transforme en Fer fondu, ou en Fonte, qui se rassemble dans un creuset. On la coule ensuite dans un sillon de sable, où elle se moule en long prisme triangulaire, qu'on appelle *Gueuse*. La Fonte paraît être composée essentiellement de Fer uni à quelques centièmes de charbon; on en distingue deux espèces, d'après la cassure : la Fonte blanche qui est lamelleuse, dure et cassante, la Fonte grise qui est grenue et plus flexible. On attribue cette différence à la proportion de charbon, qui est plus grande dans la Fonte grise que dans la blanche. — La Fonte est ensuite soumise dans un second fourneau, à un feu d'affinerie, dont l'effet est de brûler le carbone de la Fonte, et d'amener celle-ci à l'état de Fer pur. On expose ensuite ce Fer à l'action d'un gros marteau, pour le forger, c'est-à-dire pour en rapprocher les parties, et leur donner plus de liant et de ductilité. Il existe en Catalogne, dans les Pyrénées, et en beaucoup d'autres endroits, des minerais assez fusibles, pour donner immédiatement du Fer, sans avoir passé par le fourneau de fonte. Nous reviendrons à la fin de l'article, sur les divers traitements que l'on fait subir aux minerais de Fer pour en obtenir le métal. — Le Fer forgé, mis en contact avec du charbon, et ramolli par l'action du feu, se pénètre de cette matière, et se convertit en Acier. Il devient alors susceptible d'acquérir un très-grand degré de dureté par l'opération de la trempe. *V.* ACIER. Les usages du Fer, dans chacun des trois états où nous venons de l'envisager, sont trop multipliés et trop connus, pour avoir besoin d'être décrits dans cet ouvrage. Les mines qui fournissent le Fer forgé le plus estimé, sont celles de la Suède et de la Norwège; l'Angleterre en possède aussi, qu'elle exploite avec beaucoup d'avantage, à cause de ses nombreuses mines de Houille. Il y a de très-bon Fer en France, mais en moins grande quantité; les exploitations et les usines y sont répandues dans un grand nombre de départements, tels que la Haute-Marne, la Haute-Saône, la Côte-d'Or, la Dordogne, la Nièvre, etc. : on compte au delà de cinq cents fourneaux de fonte, et de quinze cents feux d'affinerie, produisant annuellement une quantité de Fer d'environ quatre millions de quintaux. — Passons maintenant à l'histoire des diverses espèces minérales qui composent le genre dont le Fer est la base. Ces espèces, au nombre de dix-huit, sont le Fer natif, le Fer oxydé magnétique, le Fer oxydé rouge, le Fer oligiste, le Fer arsenical, le Fer sulfuré jaune, le Fer sulfuré magnétique, le Fer sulfuré blanc, le Fer carburé, le Fer hydraté, le Fer calcaréo-siliceux, le Fer carbonaté, le Fer phosphaté, le Fer chromaté, le Fer arséniaté, le Fer oxalaté, le Fer sulfaté, et le Fer sous-sulfaté.

1. FER NATIF. Le Fer natif, en masses à peu près cubiques, a été cité anciennement par Wallerius, et paraît avoir été retrouvé récemment par un voyageur français, à Galam, en Afrique, vers le haut du fleuve Sénégal. On a trouvé aussi des masses du même métal à Kamsdorff en Saxe; elles y étaient engagées dans une gangue composée de Fer hydraté, de Calcaire brunissant et de Baryte sulfatée. Schreiber, inspecteur des mines de France, a observé du Fer natif en stalactites dans un filon des environs de Grenoble. On en a cité encore dans quelques autres endroits; mais il paraît n'avoir qu'une existence accidentelle dans la nature. Le plus souvent il la doit à l'action des feux volcaniques, des incendies de houillères, et des météores ignés. Mossier a découvert du Fer natif volcanique dans un ravin creusé par les pluies à travers les laves de la montagne de Graveneire, département du Puy-de-Dôme. Il a trouvé aussi de l'Acier natif près d'une mine de Houille, à la Bouiche, dans le département de l'Allier; et ayant remarqué des matières vitrifiées dans le voisinage, il conjectura que la Houille avait subi un incendie, et que l'action de la chaleur avait pu convertir l'oxyde de Fer en Acier. C'est pour rappeler cette origine, que Haüy a donné à cet Acier le nom de Pseudo-Volcanique. Enfin il existe un Fer natif météorique, disséminé en grains dans ces masses pierreuses nommées Aérolithes, qui tombent de temps en temps de l'atmosphère (*V.* la Description et l'histoire de ces pierres remarquables au mot MÉTÉORITES). On rapporte à la même origine des masses considérables de Fer, qui ont été observées à la surface du sol, sur de hautes montagnes, où il est probable que la main des hommes n'a pu les transporter. Ce Fer est ordinairement criblé de cavités, et présente dans sa composition tous les

caractères du Fer météorique, dont le plus constant est la présence du Nickel et du Chrome en proportions notables. L'une de ces masses a été trouvée en Sibérie par Pallas : elle pesait seize cent quatre-vingts livres russes, et contenait, dans ses cavités, une substance vitreuse, d'un jaune verdâtre, analogue au Péridot. Une autre a été trouvée dans l'Amérique du sud, près de San-Yago, par don Michel Rubin de Célis. Enfin, tout récemment, plusieurs masses semblables ont été observées sur la Cordilière orientale des Andes, par Rivero et Boussingault. La plus considérable pesait sept cent cinquante kilogrammes, environ.

2. Fer oxydé magnétique. *Magnet-Eisenstein*, W., Fer oxydulé, Haüy. Combinaison d'un atome d'Oxydule de Fer et de deux atomes d'Oxyde rouge, selon Berzélius. En poids il contient, selon le même chimiste : 71,79 de Fer et 28,21 d'Oxygène; ou 31 d'Oxydule de Fer et 69 d'Oxyde. C'est, de toutes les mines de Fer, celle dont le magnétisme est le plus sensible. Son système de cristallisation est le régulier. Il se divise assez nettement, parallèlement aux faces de l'octaèdre qui est sa forme primitive. Il n'est point ductile, et cède assez facilement à la percussion. La couleur de sa surface est le gris sombre joint à l'éclat métallique; celle de la poussière est le noir. Il pèse spécifiquement 4,94. Il est insoluble dans l'acide nitrique. Traité par le chalumeau avec le Borax, il donne au feu de réduction un verre dont la couleur est le vert-bouteille. Les formes les plus ordinaires de ses cristaux sont : l'octaèdre primitif, souvent cunéiforme, quelquefois transposé; le même solide émarginé, c'est-à-dire modifié légèrement par une seule facette sur chaque bord; le dodécaèdre rhomboïdal, provenant de la même modification qui a atteint sa limite. Ses variétés de structure et de mélange sont les suivantes :

Le Fer magnétique lamellaire, *Spæthiges magneteisen*.

Le granulaire.

Le terreux, d'un brun noirâtre, possédant souvent un magnétisme polaire très-énergique.

Le fuligineux, très-friable, d'un noir bleuâtre, tachant les doigts comme de la suie. Cette variété a été trouvée dans les mines de Nassau-Siegen.

Le Fer magnétique titanifère, *Titan-Eisenstein*. Plus dur que le Fer magnétique ordinaire; cassure plus vitreuse. Il renferme jusqu'à douze et vingt pour cent d'Oxyde de Titane. Il est en cristaux ou en grains arénacés, provenant des détritus de produits volcaniques, et forme en beaucoup d'endroits ce qu'on nomme le sable ferrugineux.

Le Fer magnétique zincifère, *Franklinite*, mêlé de dix-sept parties, sur cent, d'Oxyde de Zinc. On l'a trouvé entremêlé d'Oxyde rouge lamellaire de Zinc dans l'État de New-Jersey, Amérique du nord.

L'Aimant naturel appartient aux variétés granulaire et terreuse de cette mine de Fer. Ce sont les morceaux relatifs à ces variétés que l'on taille pour les armer, et que l'on débite dans le commerce sous le nom de pierres d'Aimant. On les trouve principalement en Sibérie, en Norwège, en Suède et dans le Devonshire en Angleterre. *V.* Magnétisme.

Le Fer oxydé magnétique forme des couches subordonnées dans les terrains primitifs, et principalement dans ceux de Gneiss et de Micaschiste. Il compose quelquefois des montagnes considérables : telle est celle du Taberg en Suède, dans la province de Smolande. Il existe aussi disséminé en cristaux primitifs dans les roches talqueuses, en Suède dans le Talc schistoïde, en Corse dans le Talc stéatite, au Saint-Gothard dans la Serpentine. Les octaèdres que l'on trouve en Suède, engagés dans le Talc schistoïde, ont leur surface ordinairement recouverte d'une enveloppe de ce même Talc. Le Fer magnétique se trouve aussi quelquefois dans des filons (comme en Norwège), et dans les terrains volcaniques. Les roches rejetées par le Vésuve en contiennent de petits cristaux qui exercent une forte action sur l'aiguille aimantée.

3. Fer oxydé rouge, Haüy (Traité, première édition), *Roth-Eisenstein*, W. Oxyde rouge de Fer, contenant trois atomes d'Oxygène selon Berzelius. Couleur de la poussière, le rouge foncé. Beudant a cru remarquer qu'il se présentait quelquefois sous la forme de l'octaèdre régulier, comme l'espèce précédente; mais il en diffère en ce qu'il n'est point magnétique, et que sa poussière est rouge au lieu d'être noire. Il est composé de 69,34 de Fer, et 30,66 d'Oxygène. C'est à cette substance qu'il faut rapporter toutes les variétés terreuses ou hématitiformes qu'Haüy avait décrites dans la première édition de son Traité, sous le nom de Fer oxydé, et qu'il a cru devoir faire rentrer depuis dans l'espèce du Fer oligiste.

α. Fer oxydé rouge lamelliforme.

β. Fer oxydé rouge concrétionné-fibreux. Vulgairement Hématite rouge, *Faseriger Roth-Eisenstein*. Concrétions mamelonnées ou cylindroïdes, à tissu fibreux, que l'on trouve en abondance à l'île d'Elbe. C'est à cette variété qu'appartient ce qu'on appelle Sanguine ou Pierre à brunir, et dont on se sert pour polir certains corps, et en particulier les métaux. Cette substance, lorsqu'elle a reçu elle-même le poli, présente à sa surface le gris métallique.

γ. Fer oxydé rouge luisant, *Roth-Eisenhram*, W. En masses d'un rouge sombre, ayant un aspect luisant, et laissant sur le doigt un enduit gras de leur couleur. Elles sont ou granulaires ou compactes; quelquefois les grains sont semblables à de petites fèves. C'est alors la variété Cyamoïde d'Haüy, le *Linsenfærmiger Thoneisenstein* des Allemands.

δ. Fer oxydé rouge terreux ou grossier, *Dichter Roth-Eisenstein* et *Thon-Eisenstein*.

ε. Fer oxydé rouge argilifère, *Thon-Eisenstein*, W. Ce que l'on appelle communément crayon rouge des dessinateurs, n'est autre chose qu'un Fer oxydé terreux mêlé d'Argile. C'est le *Rœthel* de Werner. On rapporte à cette variété des masses à structure bacillaire, d'un brun rougeâtre, formées de pièces séparées probablement par un retrait que la matière aura subi en se refroidissant ou en se desséchant. On trouve de pareilles masses à Saarbruck, département de la Meurthe.

Le Fer oxydé rouge appartient aux terrains primitifs et intermédiaires où il forme des filons. Les substances minérales qui lui sont le plus ordinairement associées

sont le Quartz, la Baryte sulfatée, le Calcaire, la Lithomarge. Les concrétions fibreuses nommées Hématites se trouvent dans un grand nombre d'endroits, et en particulier à l'île d'Elbe, où elles constituent des masses très-considérables, et à Framont dans les Vosges.

4. Fer oligiste. *Eisenglanz,* W. Cette espèce qui, par sa composition, se rapproche de la précédente, a pour caractère distinctif d'avoir un magnétisme sensible, une couleur noirâtre, avec une teinte de rouge lorsqu'on la réduit en poussière, et un système de cristallisation rhomboédrique et bien déterminé. Sa forme primitive est celle d'un rhomboïde un peu aigu, dont les faces, situées vers un même sommet, font entre elles un angle de 87° 9′ (suivant Mohs, 85° 58′). Les joints naturels parallèles aux faces de ce rhomboïde sont sensibles à la lumière d'une bougie, et il y a des masses de Fer oligiste qui se divisent avec beaucoup de facilité et de netteté. La couleur des cristaux est en général le gris d'acier, tirant au bleu. Le Fer oligiste est fragile et il raye le verre. Sa pesanteur spécifique est de 5,2. Traité au chalumeau avec le Borax, il le colore en vert sombre. Les cristaux de ce minéral, si remarquables par leur vif éclat et leurs brillantes couleurs, ont présenté un grand nombre de variétés de formes dont nous citerons ici les plus remarquables :

La primitive.

La même modifiée sur les angles du sommet par une seule face (*Basée,* H.).

La même, modifiée sur les angles du sommet par trois facettes tournées vers les faces primitives (*Birhomboïdale,* H.). La marche des décroissements est souvent indiquée par des stries parallèles aux grandes diagonales des rhombes.

Le rhomboïde très-obtus provenant de cette dernière modification parvenue à sa limite (*Binaire,* H.).

La première modification combinée avec celle qui produit sur les angles latéraux la double pyramide hexaèdre (*Trapézienne,* H., etc.).

La forme la plus ordinaire des cristaux de l'île d'Elbe est celle qu'Haüy a nommée Binoternaire, et qui résulte de la combinaison de cette double pyramide avec les rhomboïdes primitif et binaire.

Les autres variétés de formes indéterminables et de structure sont les suivantes :

Le Fer oligiste lenticulaire, provenant de la variété binaire dont les faces ont subi des arrondissements.

Le Fer oligiste laminaire, formant en Norwège et en Suède des couches puissantes et même des montagnes, entre autres le Taberg.

Le Fer oligiste lamelliforme, en petits cristaux éclatants disséminés dans les laves du Stromboli, du Puy-de-Dôme, du Mont-d'Or et de Volvic. Ces cristaux ont été produits par la sublimation à l'aide de la chaleur. Ils prennent quelquefois une étendue assez considérable, et comme par leur poli vif ils ressemblent à de petits miroirs métalliques, on leur a donné le nom de Fer spéculaire. Ils se présentent ordinairement comme des lames minces de forme hexagonale, dont les facettes latérales s'inclinent sur les bases alternativement dans un sens et dans l'autre; ils constituent alors une sous-variété du Fer oligiste basé qu'Haüy désigne par l'épithète de segminiforme.

Le Fer oligiste granulaire forme des couches puissantes en divers endroits dans les terrains primitifs. Au Brésil, où il est mélangé de Quartz, il porte le nom d'Itabyrite.

Le Fer oligiste écailleux, *Eisenglimmer,* W., Fer micacé, se divisant en petites écailles qui s'attachent aux doigts par le frottement. Il renferme quelquefois de l'or disséminé comme au Brésil.

Le Fer oligiste compacte, à l'île d'Elbe.

Le Fer oligiste pseudomorphique, aux environs de Dusseldorf en Westphalie. Il se montre sous la forme de la Chaux carbonatée métastatique.

Il est peu de substances aussi remarquables que le Fer oligiste par ce genre d'agrément que désigne l'épithète d'irisé. Aussi tous les cabinets d'amateurs sont-ils ornés des belles cristallisations que fournissent les mines de Framont et de l'île d'Elbe. Dans cette dernière localité, le minerai de Fer est si abondant, qu'on l'exploite depuis un temps immémorial. Ce ne sont pas les cristaux eux-mêmes qui font l'objet de cette exploitation, mais bien la masse sur laquelle ils reposent, et qui est une roche composée de parties métalliques et de parties terreuses mélangées. Le Fer oligiste appartient aux terrains primitifs, intermédiaires et secondaires. Il y forme des couches minces, des assises puissantes ou de simples rognons. Les substances minérales qui l'accompagnent sont le Quartz, le Mica, le Talc, le Pyroxène (Coccolithe et Sahlite), l'Amphibole et le Feldspath. Il a aussi des relations de rencontre avec deux autres substances métalliques, l'Or natif au Brésil, et le Titane oxydé rouge au Saint-Gothard. Enfin il existe, comme nous l'avons déjà dit, dans les terrains pyrogènes où il est un produit du feu des volcans.

5. Fer arsenical, Haüy, *Gemeiner Arsenikkies,* W. Vulgairement Pyrite arsenicale et Misspickel, Sulfo-Arséniure de Fer, d'après les analyses de Chevreul et de Stromeyer. Ce minéral est composé d'un atome de quadri-sulfure de Fer et d'un atome de biarséniure de Fer, ou en poids, de 32,5 de Fer, 46,5 d'Arsenic, et vingt de Soufre sur cent. La forme primitive de ses cristaux est un prisme droit rhomboïdal, dont la hauteur est à peu près égale au côté de la base, et dont les faces latérales font entre elles un angle de 111° 18′. La cassure du Fer arsenical est granulaire et peu brillante; sa couleur est le blanc tirant sur celui de l'Étain; il donne des étincelles par le choc du briquet, en exhalant une odeur d'ail très-sensible; chauffé à la flamme d'une bougie, il répand une fumée épaisse accompagnée de la même odeur. Sa pesanteur spécifique est de 6,5. Les formes de ses cristaux sont extrêmement simples et peu variées. Elles n'offrent guère que des modifications par une seule face, sur les angles aigus des deux bases. Ces formes sont la *primitive;* l'*unitaire,* ou la précédente dont les angles aigus sont remplacés chacun par une facette; la *ditétraèdre* qui provient d'une modification analogue, mais dans laquelle les facettes additionnelles sont plus surbaissées, etc. Les variétés de structure se réduisent aux trois suivantes : la bacillaire, l'aciculaire et la compacte massive. On ne connaît qu'une seule va-

riété de mélange qui est le Fer arsenical argentifère, le Weisserz de W., dans lequel la quantité d'argent varie d'un à dix pour cent. Il est moins blanc que le Fer arsenical ordinaire, et jaunit plus facilement par l'exposition à l'air. On le trouve à Braunsdof en Saxe, sous la forme de grains engagés dans le Quartz, et accompagnés quelquefois d'Antimoine sulfuré capillaire. Le Fer arsenical appartient exclusivement aux terrains primitifs où il se présente en masses assez considérables subordonnées au Micaschiste, et plus généralement en petites portions disséminées dans diverses roches ou dans les filons métallifères. Les substances auxquelles on le trouve associé, sont l'Étain oxydé, le Plomb sulfuré, le Fer sulfuré, le Cuivre pyriteux, la Chaux carbonatée, le Schéelin ferrugine et l'Émeraude.

6. Fer sulfuré jaune. *Eisenkies,* W. Vulgairement Pyrite martiale et ferrugineuse; Quadrisulfure de Fer, Berzelius. Suivant ce chimiste, et conformément aux analyses d'Hatchett, il est composé de 54,26 de Soufre, et 45,74 de Fer. Son système de cristallisation est un de ceux qu'on nomme hémiédriques. Il dérive du système régulier par la réduction à moitié du nombre des faces de certaines formes, et a pour type caractéristique le dodécaèdre pentagonal (*V.* l'art. Cristallographie). On pourrait adopter ce dodécaèdre pour forme fondamentale comme l'a fait Léonhard, mais nous suivrons ici l'exemple d'Haüy et de tous les autres minéralogistes qui ont choisi le cube pour forme primitive, en faisant intervenir dans la dérivation des formes secondaires la modification à la loi de symétrie dont nous avons parlé. Les joints naturels de ce minéral sont rarement bien sensibles : on en a observé qui étaient parallèles aux faces du cube, d'autres aux faces d'un octaèdre régulier, et Léonhard en a vu qui étaient dirigés dans le sens des faces du dodécaèdre pentagonal. La cassure du Fer sulfuré est en général peu éclatante et raboteuse; sa couleur est le jaune de bronze; il donne des étincelles par le choc du briquet, en exhalant une odeur sulfureuse. Sa pesanteur spécifique est de 4,5. Exposé à la flamme d'une bougie, il répand une odeur de soufre, et devient attirable à l'Aimant. Les formes de ses cristaux sont très-multipliées; les plus remarquables sont le cube, l'octaèdre régulier, le trapézoèdre; le dodécaèdre pentagonal dont les faces résultent d'un décroissement par deux rangées sur les bords du cube; le triacontaèdre terminé par vingt-quatre trapézoïdes et six rhombes correspondant aux faces primitives, et l'icosaèdre provenant de la combinaison de l'octaèdre avec le dodécaèdre pentagonal. Le parallélique décrit par Haüy est de toutes les formes cristallines connues celle qui a offert le plus grand nombre de faces. Ce nombre est cent trente-quatre. On trouve quelquefois la Pyrite de Fer en cubes dont les faces sont striées dans trois sens perpendiculaires l'un à l'autre. Cette variété, qui porte le nom de Triglyphe, avait excité l'attention d'anciens observateurs, tels que Sténon, Mairan, Romé de L'Isle; mais Haüy est le premier qui en ait donné une explication simple et satisfaisante. Il remarque que ces stries sont dirigées comme les arêtes des espèces de coins que forment au-dessus des faces du cube primitif celles de la variété pentagonale; or ces arêtes sont elles-mêmes parallèles à la série des bords décroissants dont se composent ces dernières faces. Le cube strié n'est donc autre chose que le résultat d'une cristallisation précipitée, qui tendait à produire le dodécaèdre à plans pentagones.

Les variétés de structure de la Pyrite commune ne sont pas nombreuses. On la trouve en concrétions cylindroïdes, en aiguilles rayonnées (*Strahlkies,* W.), en cristaux capillaires qui se croisent dans toutes sortes de directions (*Haarkies,* W.), en dendrites interposées entre les feuilles d'un Schiste, et en grains ou en petits cristaux cubiques disséminés dans une Argile. Souvent elle remplit les cavités de différents corps organiques, tels que les Cornes d'Ammon, les Oursins, etc. — Le Fer pyriteux est susceptible d'une altération qui fait passer sa couleur au brun noirâtre, et finit par le transformer en Fer hydraté, sans qu'il perde pour cela sa forme cristalline. On a donné à cette variété altérée le nom de Fer hépatique (*Leberkies,* W.). Haüy l'a décrite sous celui de Fer oxydé épigène. — Le Fer sulfuré se mêle souvent avec différentes substances métalliques, telles que le Fer, le Cuivre, l'Arsenic et surtout l'Or. Les Pyrites aurifères sont très-communes au Brésil, et surtout en Sibérie, où elles accompagnent le Plomb rouge et où elles sont devenues l'objet d'une exploitation. — Le Fer sulfuré commun constitue quelquefois des couches assez considérables dans les terrains primitifs, où il est subordonné au Gneiss, au Micaschiste et à l'Amphibole schistoïde. Il y est à l'état grenu ou compacte, plus ou moins mélangé de parties quartzeuses, amphiboliques ou talqueuses. Dans les autres terrains, on ne le rencontre qu'en filons ou en cristaux disséminés. Le Fer sulfuré a été connu des anciens sous le nom de Pyrite qui rappelle la propriété qu'il a de faire feu par le choc du briquet; ils le faisaient servir au même usage que notre Silex pyromaque; avant que celui-ci ne fût employé comme Pierre à fusil, on armait les carabines avec le Fer sulfuré; de là lui est venu le nom de Pierre de carabine. Ce qu'on appelle Miroir des Incas est une plaque de Pyrite qui a reçu le poli, et qui peut faire la fonction de miroir. On a trouvé de ces plaques dans les tombeaux des princes péruviens. La Marcassite du commerce est un Fer sulfuré uni à une petite quantité de Cuivre, dont on faisait anciennement des boutons et autres ouvrages de ce genre.

7. Fer sulfuré magnétique. *Magnetkies,* W., vulgairement Pyrite magnétique. Bisulfure de Fer, composé de 62,77 de Fer et 37,23 de Soufre. Cette composition s'accorde parfaitement avec l'analyse de la Pyrite de Cornouailles faite par Hatchett (Philos. Trans. 1804).

La forme primitive est, suivant quelques minéralogistes, un prisme hexaèdre régulier, et, suivant Haüy, un prisme droit rhomboïdal divisible dans le sens de la petite diagonale. Le tissu lamelleux est très-sensible, et la division parallèle aux bases est d'une grande netteté. La couleur de cette Pyrite est le jaune de bronze, mêlé de brunâtre ou de rougeâtre. Elle a peu de dureté, se laisse aisément casser, exerce sur l'aiguille aimantée une action assez forte. Sa pesanteur spécifique est de 4,5. Elle est soluble dans l'Acide sulfurique étendu d'eau, avec dégagement d'Hydrogène sulfuré. On ne l'a trouvée

jusqu'à présent qu'en lames très-éclatantes, à Bodemnais en Bavière, et en masses plus ou moins compactes, à Andreasberg au Harz, à Schmolniz en Hongrie, dans la Bavière, le Tyrol, le Cornouailles, et près de Nantes en France. Elle appartient aux terrains primordiaux, où elle se rencontre en petits amas dans les couches et dans les filons.

8. Fer sulfuré blanc. Quadrisulfure de Fer ayant la même composition atomistique que le Sulfure jaune décrit plus haut, dont il ne diffère que par ses caractères physiques et cristallographiques. Sa forme primitive est un prisme rhomboïdal droit, dans lequel la plus grande incidence des faces latérales est de 106° 36′. La couleur de la masse, dans l'état de fraîcheur, est le blanc métallique tirant sur celui de l'Étain, et passant quelquefois au jaune de bronze par l'action de l'air; la couleur de la poussière est le noir verdâtre. Il étincelle par le choc du briquet. Sa pesanteur spécifique est de 4,75. Si l'on en expose un fragment à la flamme d'une bougie, il donne une fumée légère, accompagnée d'une odeur sulfureuse, et devient attirable à l'Aimant. Les masses imparfaitement cristallisées, celles qui sont radiées principalement, se recouvrent d'une efflorescence de sulfate de Fer, par leur exposition à l'air libre, et finissent par se désagréger entièrement. Berzelius attribue ce phénomène à l'interposition de quelques particules de Pyrite magnétique.

Le système de cristallisation de la Pyrite blanche de Fer a beaucoup d'analogie avec celui de la Pyrite arsenicale. Ce sont de part et d'autre les mêmes modifications simples, provenant presque toutes du remplacement des angles aigus de la base, par des facettes plus ou moins inclinées. Mais ce qui caractérise les variétés de la Pyrite ferrugineuse, c'est leur tendance à former des groupements réguliers par la réunion de plusieurs fragments d'une même variété autour d'un centre commun. Haüy a désigné cette disposition remarquable par l'épithète de péritome ajoutée au nom du cristal simple qui entre dans la composition du groupe. Il est singulier de voir le Fer sulfuré blanc qui, par son identité de nature avec la Pyrite jaune, semble être, parmi les métaux, l'analogue de l'Arragonite, se rapprocher encore de cette dernière substance par le petit nombre de formes simples que présentent ses cristaux, et la multitude des formes composées qui résultent de leurs groupements. Ces cristaux offrent quelquefois une sorte de dentelure produite par une série d'angles aigus, appartenant à autant de prismes rhomboïdaux, qui semblent se pénétrer; ce sont les Pyrites dentelées d'Haüy (*Kamkies*, W.), vulgairement appelées Pyrites en crête de Coq. — Les variétés de structure se réduisent aux suivantes : le Fer sulfuré blanc aciculaire, ordinairement en masses globuleuses radiées (*Strahlkies*, W.); le Fer sulfuré blanc concrétionné-mamelonné, et le Fer sulfuré blanc compacte ou à grain fin.— La Pyrite blanche éprouve quelquefois, comme la Pyrite commune, une épigénie qui la transforme en Fer hydroxydé.

Le Fer sulfuré blanc forme, dans quelques localités et particulièrement aux environs d'Alais, dans un terrain secondaire, des assises puissantes, qui sont exploitées. On le trouve aussi disséminé en rognons dans la Craie et dans les Lignites des terrains tertiaires. A Almérode en Hesse, il se présente en cristaux octaèdres engagés dans l'Argile. Enfin, dans plusieurs endroits de la Saxe et de la Bohême, il s'associe à la formation des filons. On exploite les Pyrites blanches pour en obtenir du sulfate de Fer, par leur exposition à un air humide.

9. Fer carburé ou Graphite. Vulgairement Plombagine. Composé de Fer et de Carbone dans les proportions de 4 à 6 parties de métal sur 96 à 94 parties de combustible; cristallisant en prisme hexaèdre régulier dont les dimensions sont inconnues. Le Graphite est d'un gris noirâtre, avec certain brillant métallique. Il est tendre et onctueux au toucher. Il est facile à gratter et à couper en lames minces avec le couteau; il laisse sur le papier des traces d'un gris de Plomb; il brûle et se volatilise au chalumeau à l'aide d'un feu soutenu. On l'a trouvé en cristaux hexaèdres, engagés dans un Fer hydroxydé, à Philadelphie; mais il se rencontre plus ordinairement en masses lamelliformes ou granulaires, disséminées dans les roches des terrains primitifs; quelquefois il se confond imperceptiblement avec la matière de ces Roches, auxquelles il communique des teintes noirâtres. Les mines de Graphite les plus estimées sont celles de Borowdale dans le Cumberland. en Angleterre. On emploie ce minéral pour faire des crayons et pour garantir les ouvrages de Fer de la rouille, en le réduisant en poussière et l'appliquant à la surface de ces corps. On se sert aussi de cette même poussière, mêlée avec de la graisse, pour adoucir les frottements dans les machines à engrenage.

10. Fer calcaréo-siliceux ou Yénite. *Lievrite*, W., *Ilvaïte*. Silicate de Chaux et de Fer, composé d'un atome de Silicate de Chaux et de quatre atomes de Silicate de Fer; ou en poids, d'après l'analyse de Vauquelin : de Silice, 29; Chaux, 12; Oxyde de Fer, 57; perte, 2. La forme primitive de ce minéral est, suivant Cordier, un prisme droit rhomboïdal, dans lequel la plus grande incidence des faces latérales est de 112° 36′. Sa couleur est d'un noir foncé, tirant quelquefois sur le brun. Les sommets de ses cristaux se font remarquer souvent par un chatoyement particulier. Sa pesanteur spécifique est d'environ 4. Il donne quelques étincelles par le choc du briquet. Il est soluble dans les Acides, surtout le muriatique. Il devient magnétique lorsqu'on le chauffe à la simple flamme d'une bougie.—Les formes secondaires qu'il présente résultent de modifications très-simples sur les arêtes de la base et sur les angles aigus ou obtus. Elles portent presque toutes l'empreinte du prisme rhomboïdal primitif.—Les variétés de structure sont celles qu'Haüy nomme bacillaire, aciculaire, sublamellaire et compacte. L'Yénite existe en deux endroits différents de l'île d'Elbe, à Rio-la-Marina et au cap Calamita. Elle y est accompagnée d'une substance verte, en aiguilles rayonnées, qui paraît avoir du rapport avec le Pyroxène.

11. Fer hydraté ou hydroxydé. *Braun-Eisenstein*, W. Combinaison de trois atomes d'eau avec deux atomes d'Oxyde rouge de Fer; ou en poids, de 85,30 de Fer et 14,70 d'Eau (Berzelius). La couleur de ce minéral, en masse, est le jaune brunâtre et quelquefois le noir; la poussière est jaunâtre. Lorsqu'on le

lime, il prend souvent le brillant métallique; il acquiert le magnétisme polaire par la chaleur. Chauffé dans un matras, il donne de l'Eau et pour résidu de l'Oxyde rouge. Traité au chalumeau avec le Borax, il fond en un verre jaunâtre. — Haüy a cru remarquer des cristaux de ce minéral qu'il regarde comme un produit immédiat de la nature, et dont les formes appartenaient au système régulier. Suivant lui, l'Hydrate de Fer se montre quelquefois sous la forme du cube, et il la considère comme primitive; sous celle de l'octaèdre régulier, au Brésil; sous celle du dodécaèdre, à l'île de Volkostroff en Russie, où ses cristaux sont implantés isolément dans un Fer oxydé argilifère. Dans cette même localité, le Fer hydroxydé présente la variété nommée Apiciforme, c'est-à-dire en forme de petites houppes chatoyantes, engagées dans des cristaux de Quartz hyalin, qui tapissent l'intérieur d'une Géode ferrugineuse. — Les variétés de structure et de formes indéterminables sont les suivantes: 1° le Fer hydroxydé hématite (*Faseriger Braun-Eisenstein*), vulgairement Hématite noire, en masses ordinairement mamelonnées et fibreuses à l'intérieur, comme les Hématites rouges, dont elles sont distinguées par la couleur de la poussière qui est d'un brun jaunâtre; leur surface est souvent d'un noir luisant et quelquefois irisé. 2° Fer hydroxydé compacte (*Stilnopsiderit*); 3° Fer hydroxydé géodique (*Eisennerz*, W.), d'un brun jaunâtre, composé de couches concentriques, qui renferment dans leur cavité centrale, un noyau mobile ou une matière pulvérulente de la même nature. Ces Géodes étaient connues des anciens sous le nom d'Ætite ou Pierre d'Aigle. *V.* Ætite. 4° Fer hydroxydé globuliforme (*Bohnerz*, W.), en globules tantôt libres, tantôt réunis par un ciment quelquefois non endurci et qui est une Argile sablonneuse. Cette variété constitue une grande partie des minerais qu'on exploite pour en retirer du Fer. Sa formation est tout à fait analogue à celle des Oolithes. 5° Fer hydroxydé terreux.—Le Fer hydroxydé est quelquefois accompagné d'une substance noire, vitreuse, susceptible de devenir magnétique lorsqu'elle est chauffée; Haüy la désigne sous le nom de Fer hydroxydé noir vitreux. —Le même minéral se mêle souvent avec des matières argileuses ou sablonneuses, qui lui donnent tantôt un aspect semblable à celui du Jaspe, et tantôt une apparence tout à fait terreuse et rubigineuse; dans ce dernier cas, c'est le Fer dit limoneux. La terre d'Ombre, ainsi nommée parce qu'on la trouve dans la partie de l'Italie qu'on appelle Ombrie, et dont on se sert dans la peinture, n'est qu'une sous-variété du Fer hydroxydé argileux. — Le Fer hydroxydé appartient aux terrains secondaires les plus anciens, ceux qu'on nomme intermédiaires, et se retrouve jusque dans les terrains les plus modernes. Les variétés compactes et fibreuses sont les plus anciennes; dans les terrains secondaires proprement dits, la variété globuliforme constitue des assises considérables; mais la plus grande abondance de ce minerai a lieu dans les terrains tertiaires. C'est à cette division qu'appartiennent le minerai de Fer d'alluvion et ces variétés auxquelles on a donné les noms de Fer hydroxydé des lacs, des marais et des prairies.

12. Fer carbonaté. *Spath-Eisenstein*, W., vulgairement Fer spathique. Bicarbonate d'oxydule de Fer, ayant la même composition atomistique que le Carbonate ordinaire de Chaux, dont il se rapproche par sa forme et par ses caractères extérieurs. En poids, il contient sur cent parties 61,47 d'Oxydule de Fer, et 38,53 d'Acide carbonique. Les analyses de cette substance, faites par Bucholz, Klaproth et Drapiez, s'accordent d'une manière satisfaisante à confirmer ces proportions. Le Fer carbonaté a pour forme primitive un rhomboïde obtus, dans lequel la plus grande incidence des faces est de 107ᵈ, suivant Wollaston. Il se divise parallèlement aux faces de ce rhomboïde avec la même facilité que le Carbonate calcaire. Sa pesanteur spécifique est de 3,7; il raye le Spath calcaire et quelquefois le Spath fluor; chauffé à la flamme d'une bougie, il acquiert un magnétisme très-sensible; sa couleur, lorsqu'il est pur, est le jaune-brunâtre pâle; mais par l'action continuée de l'air, elle brunit et devient noirâtre; le Carbonate perd peu à peu de sa dureté et se décompose totalement; il abandonne son acide, et le Fer s'oxyde davantage; il est soluble lentement dans l'Acide nitrique, en donnant lieu à une faible effervescence; chauffé dans un matras, il ne dégage point d'eau; exposé à une douce chaleur, il noircit, et se réduit en Oxyde de Fer attirable à l'Aimant.

Le système de cristallisation du Fer spathique est absolument le même que celui du Carbonate calcaire: seulement les formes secondaires sont moins variées; les plus communes sont celles qu'Haüy a nommées basée, équiaxe, contrastante, prismatique, et qui ont été décrites à l'article de la Chaux carbonatée. Le Fer spathique se rencontre fréquemment sous la forme du rhomboïde primitif; ses faces ont souvent beaucoup d'éclat. Dans quelques échantillons mélangés de Carbonate de Manganèse, elles présentent des courbures et des inflexions; mais dans l'état de pureté du minéral, elles sont parfaitement planes, et n'ont jamais l'éclat perlé du Carbonate de Fer et de Manganèse (Chaux carbonatée ferro-manganésifère).

Les variétés de structure sont: le Fer spathique laminaire ou lamellaire (*Eisenspath*); le lenticulaire; le concrétionné-mamelonné (*Sphœrosiderit*), en masses sphéroïdales dans un basalte, à Steinheim près de Hanau; le compacte, souvent mêlé de matière argileuse.

Le Fer carbonaté, à l'état lamellaire ou grenu, existe dans les terrains primitifs et intermédiaires; il forme dans le granite des amas peu étendus, et s'associe aux matières qui composent les filons de ce terrain. Dans les terrains secondaires, il est à l'état compacte, et devient susceptible d'exploitation. On le trouve disséminé au milieu de l'Argile schistoïde des houillères, en rognons aplatis, disposés sur des plans parallèles à la stratification, et renfermant quelquefois vers leur centre un noyau de matière pyriteuse. Ce minerai fournit au métallurgiste un Fer d'assez bonne qualité, qui souvent se convertit de lui-même en Acier, lorsqu'on le traite par la méthode catalane, ce qui lui a fait donner le nom de Mine d'Acier. Les pays où le Fer carbonaté se trouve le plus abondamment, sont la Styrie, le Harz, la Hongrie, et la France, surtout à Baigorry et à Allevard.

13. Fer phosphaté (*Eisenblau; Vivianit*). Combinaison de Phosphate d'oxydule de Fer et d'eau, contenant, d'après une analyse de Berthier, quarante-trois parties d'Oxydule de Fer, vingt-trois d'Acide phosphorique, trente-deux d'eau, et deux parties de matières étrangères. La forme primitive de ses cristaux est un prisme rectangulaire à base oblique, inclinée sur une des faces latérales de 100°. Les joints parallèles aux faces de ce prisme sont très-sensibles; mais ils n'ont pas tous le même éclat; les cristaux sont transparents et d'une couleur verdâtre; les variétés opaques sont d'un bleu très-foncé; la poussière des cristaux est d'un bleu pâle, et tache le papier. Présenté à la flamme d'une bougie, ce minéral devient magnétique; chauffé dans un petit matras, il donne beaucoup d'eau; mis dans l'Acide nitrique, il s'y dissout avec effervescence.

Le Fer phosphaté, lorsqu'il est cristallisé, se montre quelquefois sous la forme de prismes octogones, communément à sommets dièdres, comme certaines variétés de Pyroxène. Mais il est plus ordinaire de le trouver à l'état laminaire (Bodemnais en Bavière, Sainte-Agnès en Cornouailles); à l'état aciculaire (Bodemnais); à l'état compacte (New-York, aux États-Unis); à l'état terreux, *Blaue Eisenerde;* Bleu de Prusse natif (même localité).

Le Fer phosphaté ne se rencontre qu'en petite quantité dans la nature, et dans des terrains de formations bien différentes; dans le sol primordial, il revêt de ses cristaux les masses de pyrite magnétique; on le trouve dans le Basalte et dans d'autres Roches pyrogènes, en France (départements du Puy-de-Dôme et de l'Allier); enfin, il est disséminé sous la forme de nids, dans des couches d'Argile, dans les cavités du Fer limoneux, et jusque dans des tourbières. On emploie le Fer phosphaté terreux pour la peinture, soit en détrempe, soit à l'huile.

14. Fer chromaté. Fer chromé de quelques minéralogistes; *Eisenchrom* de Karsten. On ne s'accorde point encore sur la composition de ce minéral. Vauquelin qui le premier l'a analysé, pensait que le Chrome y était à l'état d'acide; mais Laugier et Berzelius ont émis une autre opinion, d'après laquelle il devrait être considéré comme un Chromite de Fer, peut-être un Chromite double de Fer et d'Alumine; car toutes les analyses ont donné une quantité notable de cette base. Voici celle du Fer chromaté de Sibérie, par Laugier : Oxydule de Fer, 34; Oxyde de Chrome, 53; Alumine, 11; Silice et Manganèse ox., 2; total, 100. — Le Fer chromaté cristallise en octaèdre régulier : sa couleur est d'un brun noirâtre, semi-métallique; sa poussière d'un gris cendré. Il pèse spécifiquement 4,03. Il raye le verre, et se brise sous le marteau; il est faiblement magnétique; au chalumeau, il est infusible sans addition; mais il fond avec le Borax, en lui communiquant une belle couleur verte. Le Fer chromaté est quelquefois cristallisé en octaèdres réguliers; mais il se présente plus communément à l'état laminaire ou grenu, ou en masses amorphes. Il appartient presque exclusivement aux terrains serpentineux, et les substances qui l'accompagnent le plus ordinairement, sont le Talc et la Diallage. Celui de la Bastide, dans le département du Var, en France, est disséminé dans une Serpentine noirâtre; et celui de Baltimore, dans le Maryland, est associé au Talc lamellaire. Ce Talc et le Fer lui-même sont colorés en rouge-violet par le Chrome. On a trouvé aussi le Fer chromaté en Sibérie dans les Monts-Ourals.

15. Fer arséniaté. *Würfelerz, Skorodite.* La composition de cette substance n'a point encore été déterminée avec une exactitude suffisante : les différents minéraux que l'on a réunis sous ce nom ont présenté dans leurs analyses des proportions variables d'Oxyde de Fer, d'Acide arsénique et d'eau. Peut-être ces variations proviennent-elles des altérations auxquelles ce minéral est sujet. Sa forme primitive est le cube. Sa couleur, dans l'état de perfection, est le vert plus ou moins sombre; les cristaux, en se décomposant, passent au brun rougeâtre; sa cassure est inégale; sa dureté médiocre; il pèse spécifiquement 3. La variété du Cornouailles, nommée Würfelerz, étant chauffée dans un matras, dégage de l'eau et devient rouge. La variété nommée Skorodite, de Graul près Schwarzenberg, donne de l'eau dans le même cas, et devient ensuite d'un gris blanchâtre ou jaunâtre; plongé dans la flamme d'une bougie, un petit fragment de ce minéral s'y fond à l'instant en un globule qui présente à sa surface le brillant métallique; exposé à une chaleur intense, il répand des vapeurs d'Arsenic. Le Fer arséniaté a été trouvé en petits cristaux cubiques ou en stalactites d'un jaune verdâtre, recouvertes de pareils cristaux, dans des filons traversant le sol primordial, en Angleterre, dans le comté de Cornouailles, et en France, à Saint-Léonhard, département de la Haute-Vienne.

16. Fer oxalaté, substance encore peu connue, découverte à Bilin en Bohême, dans un Lignite, et qui a été décrite il y a plusieurs années par Rivero. Elle est en cristaux prismatiques de couleur jaune, qui ont peu d'éclat, et possèdent un magnétisme assez faible. Elle est fragile et raye la Chaux sulfatée. Exposée à la flamme d'une bougie, elle noircit et devient susceptible d'agir très-sensiblement sur l'aiguille. Elle est soluble en entier, et sans effervescence, dans l'Acide nitrique.

17. Fer sulfaté. Vitriol de Fer, *Eisenvitriol,* K. Substance saline, d'un vert clair, soluble dans une quantité d'eau froide double de son poids, et cristallisant en prismes obliques rhomboïdaux, peu différents d'un rhomboïde aigu, dans lesquels les inclinaisons des faces situées vers l'angle supérieur sont de 80° 37′ et 82° 20′, d'après les mesures prises avec le goniomètre réflecteur. Cette substance est composée de 25,43 d'Oxyde de Fer, 29,01 d'Acide sulfurique, et 45,56 d'eau (Berzelius). Elle a une saveur très-astringente, dégage de l'eau lorsqu'on la chauffe dans un matras, et de l'Acide sulfureux lorsqu'on la fait rougir. Elle est susceptible de s'effleurir au contact de l'air; elle en absorbe l'Oxygène, mais seulement à sa surface, et se couvre peu à peu de taches ocreuses. Les astringents végétaux, et en particulier la noix de galle, mêlés à sa dissolution, en précipitent le Fer sous une couleur noire. On ne la trouve dans la nature que sous forme de concrétions et de filaments libres ou adhérents, d'un blanc jaunâtre, à la surface de certaines roches schisteuses contenant des Pyrites blanches de Fer à la décomposi-

tion desquelles elle doit probablement naissance. Le Sulfate de Fer entre dans la composition des teintures en noir et en gris; on l'emploie pour faire le bleu de Prusse et l'encre. On obtient celle-ci en mêlant ensemble une dissolution de Sulfate de Fer avec une décoction de noix de galle et une solution de gomme arabique. On ajoute quelquefois du sucre en poudre très-fine pour rendre l'encre luisante.

Berzelius a cité un Sulfate de Fer rouge provenant d'un puits de la mine de Fahlun, nommé Insjo, et qui contient, d'après son analyse, 32 centièmes d'Acide sulfurique, et 32 centièmes d'eau, mais le Fer y est sous deux états d'oxydation.

18. Fer sous-sulfaté. Fer oxydé résinite, Haüy, *Eisenpecherz*, W. Substance d'une couleur brune ou jaune-brunâtre, avec un luisant semblable à celui de la Résine; très-fragile, s'écrasant facilement par la pression de l'ongle. Pesanteur spécifique, 2,3. Chauffée dans un matras, elle donne une grande quantité d'eau; à une chaleur assez intense elle dégage de l'Acide sulfureux; mise dans l'eau, elle se résout en grains sans se dissoudre. Elle provient des mines des environs de Freyberg où elle accompagne d'autres minerais de Fer, et principalement des Sulfures. Klaproth a trouvé qu'elle était formée de 67 parties d'Oxyde de Fer, 25 parties d'eau et 8 parties d'Acide sulfurique.

On connaît aussi un Fer sous-sulfaté terreux ou Ocre de Vitriol qui a été analysé par Berzelius (*V.* son Syst. de Min., p. 206).

Fer azuré. *V.* Fer phosphaté.

Fer-Blanc. Alliage de Fer et d'Étain que l'on prépare en plongeant à plusieurs reprises des plaques de Fer bien décapées et chauffées dans un bain d'Étain.

Fer hydrochloraté. *V.* Pyrodmalithe.

Fer silicéo-calcaire. *V.* Fer calcaréo-siliceux.

Fer Skorodite. *V.* Fer arséniaté.

Fer Spathique. *V.* Fer carbonaté.

Fer Tungstaté. *V.* Schéelin ferrugineux.

Traitement métallurgique des minerais de fer.

L'art d'extraire le Fer des minerais qui le contiennent en quantité suffisante pour être exploité, remonte à une époque si reculée, l'on a eu de si grandes difficultés à surmonter pour y parvenir, que des hommes pieux et respectables en ont fait hommage à Dieu même, en le considérant comme une révélation divine.

Nous diviserons ce traitement métallurgique en trois sections : la préparation du minerai, sa fonte, et l'affinage.

De la préparation.

Les préparations du minerai de Fer, c'est-à-dire toutes les manipulations qu'on lui fait subir avant d'en opérer la fonte, consistent dans le cassage, le boccardage, le lavage et le grillage.

Cassage et boccardage. On casse à la main ou l'on boccarde à sec les minerais en roche, qui renferment dans leur intérieur des cavités remplies d'argile, dont on veut les débarrasser par le lavage; souvent, et pour abréger, on fait passer un courant d'eau sous les pilons du boccard, afin d'enlever, en un seul temps, l'argile qui nuirait à leur fusion : la mine, ainsi cassée et lavée, va se déposer, sous la forme de gravier, dans les cases d'une espèce de gratticole grossière, ou dans des pentes inverses disposées à cet effet.

Lavage. On lave à l'*égrappoir* ou au *patouillet* toutes les mines en grain qui sont enveloppées dans des argiles, plus ou moins grasses, qu'un simple courant n'enlèverait qu'à la longue.

L'*égrappoir* est une grille en bois ou en fer, une sorte d'échelle inclinée dont les échelons seraient carrés et très-rapprochés, et sur laquelle on fait passer le minerai avec un courant d'eau : les chocs multipliés des barreaux et la rapidité de l'eau détachent l'argile, et la mine se trouve ainsi parfaitement nettoyée.

Le *patouillet* est une grande auge de bois, sur laquelle on fait tourner l'arbre d'une roue qui est armé de barres de fer coudées aux deux extrémités en forme de grandes anses, et qui brassent et remuent la mine que l'on jette dans l'auge ou *huche*, et sur laquelle on fait aussi passer un courant d'eau qui emporte l'argile : cette eau finit par sortir tout à fait claire quand la mine est propre.

Le *grillage* a pour but d'oxygéner les minerais à un plus haut degré, d'en chasser le soufre ou l'arsenic qu'ils peuvent contenir, ou simplement d'en diminuer la cohésion : c'est donc particulièrement les minerais en roche que l'on grille. Cette opération se fait en plein air, sur des bûches ou du charbon, ou dans des fours coniques très-vastes, qui ressemblent à ceux dans lesquels on cuit la pierre à chaux avec de la houille. A Caron en Écosse, où l'on carbonise de la houille pour le service de quatre grands hauts fourneaux, on mêle le minerai avec la houille, et il se trouve grillé en même temps que le combustible est changé en coak. Dans quelques établissements on jette le minerai grillé dans des fosses remplies d'eau; on l'y fait séjourner pendant assez longtemps, et l'on assure qu'il est plus aisé à fondre ensuite.

Ici se termine la préparation des minerais : ils sont alors prêts à fondre, et doivent toujours être réduits à l'état d'oxyde avant d'entrer dans le fourneau de fusion.

De la fonte.

Cette grande opération doit toujours être précédée, dans un nouvel établissement surtout, par des essais en petit qui rentrent dans le domaine de la docimasie.

De l'essai. Il y a deux manières d'essayer les minerais, par la voie humide, et par la voie sèche. Par la voie humide on parvient à séparer tous les principes métalliques ou terreux qui entrent dans la composition d'un minerai; on en apprécie les quantités avec une justesse extrême : mais, outre que ce moyen n'est point à la portée de tout le monde, qu'il est très-long, qu'il entraîne avec lui tout l'attirail d'un laboratoire de chimie et un assez grand nombre de réactifs, il a l'inconvénient, et c'en est un dans cette circonstance, d'en imposer à l'essayeur, en lui promettant beaucoup plus de produit qu'il ne pourra jamais en obtenir en grand. On doit donc préférer l'essai par la voie sèche toutes les fois qu'on voudra obtenir des données sur un fondage projeté, et nous croyons qu'on approchera d'autant plus de ce but que l'essai s'approchera lui-même davantage du procédé en grand.

Chaptal indique la méthode suivante :

200 grains de mine à essayer,
400 grains de borax,
40 grains de chaux éteinte,
200 grains de nitre;

le tout placé dans un creuset brasqué, couvert et chauffé pendant une demi-heure à un feu de forge. Le résultat est un bouton de fonte qui se trouve au fond du creuset sous le flux vitrifié, et dont le poids est d'autant plus fort que le minerai qui fait l'objet de l'opération d'essai, est plus riche en métal.

On préfère le procédé de Miremont : sa méthode est la miniature exacte de la fonte en grand, et doit nécessairement éclairer le fondeur sur la marche et le produit de son travail à venir.

On sait que les minerais de Fer, fondus avec le contact du charbon, perdent une grande partie de leur oxygène et se réduisent à l'état de fonte; on sait aussi que, pour aider ou retarder, dans certains cas, la fusion de ces minerais, on y ajoute une dose plus ou moins forte de pierre calcaire ou de pierre marneuse qu'on nomme *castine* et *erbue*. Ce sont là précisément les réactifs dont de Miremont fait usage pour les essais des minerais de Fer : voici le détail de cette petite opération, qui est aussi simple qu'expéditive et exacte dans ses résultats.

On pulvérise, on tamise, et l'on grille, dans un tais à rôtir, environ quarante grammes de la mine à essayer. On en prend douze grammes; on y ajoute, par exemple, deux grammes de pierre calcaire pulvérisée, trois grammes de charbon en poudre et un gramme de silice ou d'argile. On mêle parfaitement ces substances, en les versant à plusieurs reprises sur des feuilles de papier; on place le tout dans un très-petit creuset de Hesse; on chauffe, pendant quinze à dix-huit minutes, soit dans un fourneau à vent, soit à une simple forge; on retire le creuset; on le frappe légèrement sur un corps dur et plat pendant qu'il est encore très-rouge, afin que la grenaille de fer se rassemble en un seul bouton; on laisse refroidir naturellement le creuset avant de le casser, afin de pouvoir juger de la couleur de la fonte : on pèse le culot, et son poids indique rigoureusement ce que le minerai doit produire en grand. Si l'on ne réussit point la première fois; si les scories sont noires, opaques et mal purgées, l'on reprendra douze autres grammes de la mine grillée, et l'on variera les doses de charbon, de chaux ou d'argile jusqu'à ce qu'on soit parvenu, à la suite de plusieurs essais consécutifs, à connaître non-seulement la richesse du minerai qu'on doit fondre, mais encore la proportion, soit de *castine,* soit d'*erbue,* qu'on devra y ajouter.

Le *fondage*. Les fourneaux dont on se sert généralement en France, en Angleterre et en Allemagne, se nomment *hauts fourneaux*. Ils doivent ce surnom à leur grande hauteur comparée à leur largeur. Ils sont composés, à partir de leurs fondations, d'un pilotis ou d'un double grillage en charpente, sur lequel on établit le massif, qui est percé de canaux croisés, qui doivent donner issue à l'humidité; sur ce massif, qui doit être excessivement solide, s'élève le corps du fourneau, au milieu duquel on réserve un grand vide, qui doit être doublé d'une chemise de briques réfractaires. Quand ce dernier travail est achevé, l'intérieur du fourneau dans lequel doit s'opérer la fonte, a généralement la forme de deux cônes tronqués, opposés base à base, dont l'inférieur n'a que le tiers de celui qui s'élève jusqu'à l'orifice terminal, qu'on nomme *gueulard*. Au-dessous du cône inférieur la cavité se prolonge ordinairement sous la forme cylindrique, et c'est dans cette cavité, qu'on nomme le *creuset,* que doit s'assembler le métal fondu. On y remarque trois trous qui viennent aboutir en dehors du fourneau. L'un donne entrée à l'air destiné à exciter le feu et qui provient des machines soufflantes, qui sont les appendices nécessaires de la fonderie; un autre, placé sur le bord supérieur du creuset, doit donner issue aux laitiers ou scories qui surnagent à la surface du bain de métal; et, enfin, le troisième, qui est placé tout à fait au fond du creuset, est destiné à laisser sortir la fonte quand on le débouche : c'est le *trou de perce* ou de *coulée,* qui, pendant tout le temps que le creuset met à se remplir, reste bouché avec une pelotte de brasque.

Le creuset, et la partie évasée qui le surmonte jusqu'à sa jonction avec le cône supérieur et allongé, portent le nom d'*étalages;* et la construction intérieure de cette partie, qu'on appelle aussi *ouvrages,* est de la plus haute importance pour la réussite du travail : sa confection est du ressort des maîtres fondeurs, de même que tout ce qui tient à la situation de la tuyère, à la préparation des brasques, etc.

Le fourneau, ainsi préparé et séché par un feu de charbon, est prêt à recevoir sa charge : on la lui donne au moyen d'un mélange, calculé et raisonné, de minerai, de fondant et de charbon. On fait agir aussitôt les soufflets, dont le vent traverse toute la colonne, et projette la flamme à plusieurs mètres en l'air au-dessus du gueulard, qui est entouré d'une plate-forme à laquelle on parvient de plain-pied ou au moyen d'un pont de service.

La hauteur totale des hauts fourneaux dépend des usages du pays, et surtout des combustibles qu'on y emploie. Lorsqu'on fond au charbon de bois, ils n'ont quelquefois que quinze à vingt pieds; mais, quand c'est à la houille carbonisée ou coak, ils en ont jusqu'à quarante-cinq.

A mesure que le charbon se consume, que la mine et ses mélanges terreux se fondent, la masse qui est dans le fourneau s'affaisse; les laitiers sortent pardessus le bord du creuset, et s'écoulent sur une plaque de fonte qu'on nomme *dame*. Le métal, spécifiquement plus lourd, se rend dans le fond du creuset, finit par l'emplir, et dès qu'on s'en aperçoit, on se prépare à la coulée. On trace dans le sable du sol de la fonderie un sillon triangulaire, qui doit recevoir la fonte, ou bien on conduit cette matière fondue dans de grands moules enterrés dans la fosse qui est toujours vis-à-vis du fourneau; ou bien encore on la verse avec de grandes poches dans des moules en bois remplis de sable, qui ne sont destinés qu'à la fabrication des petites pièces, telles que des marmites, des boulets, des biscaïens, etc.

Pendant tout le temps que dure le travail, le maître

fondeur reste presque toujours derrière son fourneau, suivant avec soin, en regardant par l'orifice des tuyères, l'état et la marche de la fonte. On continue à fondre ainsi pendant plusieurs mois dans les mêmes fourneaux, et c'est cette durée qu'on nomme *fondage*. On fait ordinairement deux à trois coulées par vingt-quatre heures.

De l'affinage.

On peut considérer la fonte qui sort des hauts fourneaux comme une sorte de *matte* qui serait au Fer forgé ce qu'est la matte de cuivre au cuivre-rosette. Pour la convertir en Fer, il faut la purger de quelques matières vitreuses, qui sont encore interposées entre ses molécules; la débarrasser d'un reste d'oxygène avec lequel elle se trouve encore combinée; et, enfin, la priver d'une quantité assez considérable de carbone dont elle s'est surchargée en fondant avec le contact immédiat du combustible. Pour parvenir à opérer ce changement, qu'on nomme *affinage,* on fait refondre la fonte de Fer dans une cavité brasquée; on dirige à sa surface un courant d'air très-actif; on remue continuellement le bain, afin de lui faire présenter toutes ses parties au contact de l'air; et, à mesure que le carbone est brûlé par l'oxygène de la fonte et par celui de l'air qui se précipite sans cesse à sa surface, il se forme du Fer métallique qui se prend d'abord en grumeaux, puis en petites masses qu'on s'efforce de rassembler en une seule. Lorsqu'on y est parvenu, on la porte sous un martinet énorme, qui en rapproche les parties et la change au bout de trois chauffes en une barre de Fer forgé; on atteint ce même but, d'une manière plus expéditive, au moyen des cylindres cannelés entre lesquels on la fait passer à plusieurs reprises.

Fonte à la Catalane.

Il est une autre méthode de traiter certains minerais de Fer, qui est fort attrayante par sa simplicité et par la rapidité avec laquelle on en retire les produits : c'est la *méthode à la Catalane,* qui consiste à fondre directement le minerai dans une cavité brasquée semblable à celle dans laquelle on affine ordinairement la fonte. Le minerai s'y fond, et au bout de quelque temps on retire, du milieu du bain, des masses de Fer ou *loupes,* que l'on porte de suite sous le martinet ou entre les cylindres cannelés. Malheureusement ce mode économique n'est applicable qu'aux minerais très-riches, très-faciles à fondre, et particulièrement aux *fers carbonatés spathiques lamellaires :* aussi doit-on en faire usage avec empressement toutes les fois au moins qu'on a le bonheur de posséder un minerai susceptible de se traiter ainsi. Depuis longtemps la méthode catalane est en usage dans les forges du ci-devant comté de Foix; mais vainement, jusqu'à présent, avait-on tenté de l'introduire aussi en Dauphiné, où les minerais d'Allevard, département de l'Isère, sont précisément ceux qui conviennent à ce mode de traitement. La routine et l'insouciance s'étaient toujours opposées à ce perfectionnement, qui, grâce aux soins éclairés et à la persévérance de l'ingénieur Gueymard, secondé du zèle du maître de forge Grasset, a enfin été introduit aux usines de Pinsot, près Grenoble, et commence à donner des résultats si satisfaisants qu'ils engageront, sans doute, tous les exploitants à adopter cette méthode mille fois préférable à celle dite à la *Bergamasque,* qu'ils suivent aveuglément depuis tant d'années et même depuis plusieurs siècles. Par la méthode catalane on ne consomme que du tiers au quart du combustible employé pour la méthode bergamasque, et un feu catalan donne autant de Fer que quatre forges et demie anciennes travaillant sur la fonte, et que sept à huit forges travaillant sur le minerai par le procédé bergamasque.

Nous ne pouvons point entrer dans les détails minutieux, mais très-importants, dont se composent toutes les opérations qui constituent le traitement complet des mines de Fer; nous ne pouvons également point décrire toutes les diverses constructions des différents fourneaux, et de cette multitude de machines soufflantes qu'on y adapte et qui sont destinées à y porter la température à un degré excessif. La description des trompes, des soufflets à caisses, des soufflets à cylindres, des soufflets à vapeurs, de leurs régulateurs, des pompes à vent, et de tous leurs agrès ou moteurs, formerait un chapitre si étendu qu'on ne peut l'exiger dans un simple article de dictionnaire. Nous renvoyons les personnes qui voudraient véritablement étudier toutes les parties de cet art difficile, aux ouvrages de Réaumur, de Delius, de Jars, de Gensanne, de Schlutter, de Picot-Lapeyrouse, de Ducoudrai, de Bergmann et Grignon; à la Richesse minérale de Heron-de-Villefosse; aux différents Mémoires qui font partie du Journal ou des Annales des mines, et particulièrement au grand et bel ouvrage de Hassenfratz, qui présente, sous le titre de *Sidérotechnie,* le répertoire général de tout ce qu'on a dit ou fait sur le Fer.

FERA. POIS. Espèce du genre Lavaret, *Coregonus,* Cuvier.

FERACCIA. POIS. Nom donné vulgairement par les pêcheurs aux Raies dont les queues portent un osselet denticulé en forme de dard, *Raja Aquila,* L., et *Raja Pastinaca,* L. *V.* RAIE.

FER-A-CHEVAL. ZOOL. BOT. On a donné ce nom à une Chauve-Souris, à une Couleuvre, à une espèce d'Étourneau, à une Alouette, ainsi qu'aux plantes qui composent le genre Hippocrépide.

FÉRAMINE. MIN. Nom vulgaire appliqué à de petites masses de Fer sulfuré qu'on rencontre dans les glaisières.

FER-A-REPASSER. MOLL. Nom vulgaire et marchand du *Cassis cornutus. V.* CASQUE.

FER CRÉNELÉ. MAM. Espèce de Carnassiers Chéiroptères du genre Phillostome.

FER-DE-LANCE. MAM. Espèce de Chauve-Souris, du genre Phyllostome.

FERDINANDE. *Ferdinanda.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie superflue, L., établi par Lagasca (*Gener. et Spec. Plant.* Madrid, 1816) et adopté par H. Cassini qui en a tracé les caractères de la manière suivante : calathide radiée, dont le disque est composé de fleurons nombreux, réguliers, hermaphrodites, et la circonférence de fleurons en languette et femelles. Celles-ci sont au nombre de huit; leur limbe est court, large, tri-

denté, tandis que, dans les fleurs du centre, le limbe est à cinq lobes; anthères à peine cohérentes; involucre hémisphérique formé d'écailles égales, appliquées, lancéolées, coriaces, foliacées et disposées sur deux rangs; réceptacle conique, couvert de paillettes oblongues, coriaces, membraneuses; ovaires du disque oblongs, comprimés, glabres et sans aigrettes; ovaires de la circonférence en cône renversé, anguleux, un peu hérissés, surmontés d'une aigrette membraneuse, coroniforme, inégalement dentée, d'après Cassini, ou bien formée de deux à cinq paillettes, selon Lagasca. Le genre *Ferdinanda* a été placé par Cassini dans la tribu des Hélianthées. Lagasca en a mentionné deux espèces sous les noms trop pompeux, ce nous semble, de *Ferdinanda augusta* et de *Ferdinanda eminens*, puisqu'elles font allusion à un personnage auquel les sciences ne sont redevables d'aucune protection, et qui par cela même n'est ni auguste ni éminent, du moins aux yeux des naturalistes. Ces plantes, indigènes de la république de Colombie, ont une tige ligneuse, des feuilles alternes ou opposées, simples et terminées par des calathides disposées en corymbes.

On cultive dans l'orangerie du Jardin des Plantes de Paris une espèce de ce genre, à laquelle Cassini a donné le nom de *Ferdinanda velutina*. C'est un arbrisseau qui atteint jusqu'à un mètre de hauteur et qui exhale dans toutes ses parties, lorsqu'on les froisse, une forte odeur aromatique. Son tronc se divise en branches flexueuses, portant des feuilles alternes, éparses, étalées, épaisses, irrégulières, cordiformes ou ovales-lancéolées, obtuses, inégalement dentées, douces au toucher sur leurs deux faces dont l'inférieure est très-cotonneuse et argentée. Les pétioles sont ailés par la décurrence du limbe. Les capitules ont une couleur jaune, et sont accompagnés de bractées disposées en corymbes. Peut-être y a-t-il identité entre cette plante et le *Ferdinanda augusta* de Lagasca; mais Cassini observe que cette plante possède des caractères qui lui sont communs avec le *Ferdinanda eminens* et qui d'ailleurs offrent d'autres différences spécifiques.

FERDINANDÉE. *Ferdinandœa*. BOT. L'auteur de ce nom générique, le docteur Pohl, lui a substitué celui de *Ferdinandusa*, afin d'éviter toute confusion avec le genre précédent.

FERDINANDUSE. *Ferdinandusa*. BOT. Genre de la famille des Bignoniacées, de Jussieu, et de la Didynamie Angiospermie, Linné, établi par le docteur Pohl (Plant. Bras. ic. et descr., 2, p. 9) qui le caractérise de la manière suivante : calice à quatre dents; corolle infundibuliforme, avec son limbe divisé en quatre lobes inégaux, bipartites ou échancrés au sommet et barbus; style simple et allongé; stigmate à deux divisions; capsule ovato-elliptique et bivalve. Parmi les brillantes acquisitions faites à la science par le botaniste Pohl, dans son important voyage au Brésil, figure le genre *Ferdinandusa* qu'il a dédié à son puissant protecteur le prince héréditaire d'Autriche. Trois espèces de ce genre sont maintenant bien connues, et toutes trois étalent le luxe de la plus riche végétation, le plus vif éclat des corolles. Ce sont des arbres d'un port gracieux, quoique leurs rameaux rigides n'atteignent qu'à une médiocre élévation; ceux-ci se terminent ordinairement par de superbes corymbes qui s'élancent avec grâce du sein de grandes et belles feuilles, leur berceau naturel.

FERDINANDUSE OVALE. *Ferdinandusa ovalis*, Pohl (*loc. cit.*). Son tronc est droit et cylindrique de même que les rameaux; les feuilles sont très-entières, ovales, simples, opposées, coriaces, épaisses, glabres, planes, marquées d'un réseau très-apparent sur les deux faces; le pétiole est court et occasionne une dépression anguleuse sur les jeunes rameaux; les corymbes sont terminaux, dressés, tripartites, composés d'un pédoncule commun, rougeâtre, assez épais, duquel s'élancent des pédicelles de même nature, portant chacun une fleur d'un rouge du plus vif carmin; le tube de la corolle est long et cylindrique; les quatre étamines sont didynames, avec leurs filaments libres; le pistil est composé d'un ovaire arrondi, supère et glabre.

FERDINANDUSE A FEUILLES ELLIPTIQUES. *Ferdinandusa elliptica*, Pohl. Arbre moyen dont le tronc est divisé en rameaux distants, ouverts en croix, légèrement tétragones au sommet et dans leur jeunesse; feuilles opposées, rapprochées, brièvement pétiolées, elliptiques, entières, obtuses et glabres; pédicelle et calice d'un rouge de rose; corolle d'un blanc rougeâtre.

FÉREIRE. *Fereira*. BOT. Genre établi par Vandelli (*Brasil.*, p. 21, tab. 1, f. 8) qui l'a ainsi caractérisé : calice tubulé; corolle monopétale dont le tube est cylindrique, ventru à son orifice; limbe à cinq ou six découpures lancéolées, aiguës, réfléchies; filets très-courts, supportant des anthères non saillantes hors de la corolle; stigmate bilobé; semences aigrettées. Ces caractères, imparfaitement tracés par Vandelli, ont induit en erreur Willdenow sur les affinités du genre *Fereira* : il l'a réuni au genre *Hillia* de la famille des Rubiacées; mais selon l'observation du professeur de Jussieu (Mém. du Muséum d'Hist. natur., t. VI, 1820), le *Fereira* est certainement plus voisin des Apocynées et du *Fagrœa*, puisqu'il possède un ovaire supère.

FERÈS. MAM. Le Dauphin mentionné sous ce nom par Bonnaterre et Lacépède n'est pas encore suffisamment connu pour être classé parmi les espèces irrécusables. *V.* DAUPHIN.

FERGUSSONITE. MIN. Même chose que Allanite. *V.* ce mot.

FERMENT. Qualification donnée aux substances qui déterminent et accélèrent la fermentation.

FERMENTATION. Mouvement intestin et spontané, qui s'excite dans les corps, en change complétement la nature, et donne lieu à beaucoup de produits que l'on n'y reconnaissait pas auparavant. Les substances organiques paraissent être seules passibles de Fermentation, et pour qu'elle puisse s'établir, quelques conditions, telles que la présence de l'air, celle de l'eau, et une certaine élévation de température, sont indispensables. On distingue plusieurs Fermentations qui, très-vraisemblablement, ne sont que des modifications d'un seul et même phénomène. Les principales sont : la Fermentation saccharine, la Fermentation vineuse, spiritueuse ou alcoolique, la Fermentation acide ou acétique, la Fermentation putride. Quelques mots placés ici à propos

de chacune de ces Fermentations seront une garantie contre le reproche d'avoir passé sous silence un phénomène des plus importants et des plus habituels, plutôt qu'une description de ce même phénomène dont les causes, la marche et les résultats sont extrêmement variés et quelquefois fort obscurs.

La Fermentation saccharine est celle qui peut se manifester dans la fécule ou l'amidon; elle convertit une quantité très-majeure de ce principe en sucre. Pour la produire, on réduit l'amidon à l'état d'empois à l'aide de l'eau et de la chaleur, puis on abandonne cet empois à sa décomposition spontanée sous une température de 20 à 25°. On obtient au bout d'un temps plus ou moins long une quantité de sucre cristallisable qui peut surpasser de beaucoup la moitié de l'amidon employé; il reste non décomposés, de la gomme, du ligneux et de l'amidon. Tout porte à croire que c'est une Fermentation de cette nature qui opère la maturation des fruits, et change presque en un instant leur saveur acide en saveur sucrée.

La Fermentation alcoolique est véritablement une suite de la Fermentation saccharine, car elle ne peut s'opérer sans le concours du sucre. Une dissolution de sucre dans l'eau dans les proportions d'une à quatre parties, contenant en outre une légère portion de ferment frais exposé à une température de 20 à 30°, ne tarde point à éprouver la Fermentation vineuse; bientôt la décomposition du sucre est complète, et l'on obtient pour produits nouveaux de l'Alcool et de l'Acide carbonique. Les dissolutions de sucre sont donc la base de toutes les Fermentations alcooliques; le suc de raisins que cette Fermentation transforme en vin n'est autre chose que du sucre en dissolution dans l'eau séveuse contenant en outre divers principes accessoires, qui sont expulsés pendant la Fermentation ou qui en aromatisent les produits. Il en est de même du jus de pomme ou de poire qui fournit le cidre ou le poiret, de la liqueur contenue dans le fruit du Cocotier, qui fournit aux Indiens un vin de Palmier très-agréable. La bierre est produite par la matière sucrée qui se développe pendant la Fermentation saccharine de la fécule des grains qu'à dessein l'on a disposés à une germination forcée. Il résulte de cette opération première un grain germé, lequel réduit en farine porte le nom de drèche. On fait macérer pendant quelques heures cette farine dans l'eau bouillante, qui lui enlève tout son sucre, plus de petites quantités de mucilage, d'albumine, d'amidon et de gluten, matériaux favorables à la Fermentation dont cette macération doit être immédiatement suivie. La liqueur fermentée, traitée avec tous les soins convenables, contient plus ou moins d'Alcool; selon la quantité de sucre qui s'est développé dans le grain, elle est susceptible de se conserver pendant longtemps, si à l'aide d'un principe amer, que l'on tire ordinairement du fruit du Houblon, on éloigne la Fermentation acétique.

La Fermentation acétique est, comme on le voit, encore une filiation des deux précédentes. Toute liqueur vineuse, suffisamment concentrée, abandonnée à une température de 15 à 30°, éprouve visiblement un mouvement intestin, se trouble et s'échauffe un peu. Tout l'Alcool disparaît insensiblement, et se trouve remplacé par un Acide que l'on connaît sous le nom de vinaigre, et dont la préparation varie autant que les liqueurs spiritueuses que l'on y emploie. Les nombreuses recherches qui ont pour but l'explication de ce phénomène ou de cette partie du phénomène sont demeurées sans résultat satisfaisant.

La Fermentation putride est le dernier degré d'altération des matières végétales et animales. Elle s'établit très-promptement, surtout lorsqu'on y fait concourir l'action simultanée de l'air, de l'eau et de la chaleur, conditions également nécessaires pour que la putréfaction ait lieu; de même en préserve-t-on, jusqu'à certain point, les substances que l'on veut conserver intactes en les soustrayant à l'influence immédiate de ces agents de corruption, par le contact des corps qui ont avec eux une affinité plus grande que celle des matières à conserver. Il y a dans cette Fermentation, désorganisation et décomposition complète : l'Oxygène de l'air s'empare du Carbone et de l'Hydrogène des corps en putréfaction, et se combine avec eux de diverses manières; à son tour l'Hydrogène réagit sur l'Azote, le Soufre et le Phosphore lorsqu'il s'en trouve. Enfin il résulte de ces jeux d'attraction variés à l'infini une foule de combinaisons qui, d'ordinaire, se détruisent un instant après leur formation, pour, immédiatement, donner lieu à de nouveaux produits que souvent on ne peut saisir, et que l'on ne saurait qu'imparfaitement énumérer.

FERNAMBOUC. bot. Même chose que Brésillet. *V.* Cæsalpinie.

FERNANDÉZIE. *Fernandezia.* bot. Le genre établi sous ce nom, par Ruiz et Pavon (*Gen. Pl. Peruv. et Chil.*, p. 123, t. 27), fait partie de la famille des Orchidées, et nous paraît avoir les plus grands rapports avec les genres *Epidendrum* et *Cymbidium*. Les cinq divisions de son calice sont presque égales et étalées; le labelle embrasse le gynostème, et se divise en deux parties : l'une supérieure, plus courte et recourbée, l'autre inférieure, obovale et plus grande. Le gynostème se termine par une anthère operculée, à deux loges contenant chacune une masse pollinique; ces deux loges sont portées sur une caudicule unique et commune. Ce dernier caractère est réellement le seul qui distingue le genre Fernandézie des véritables Épidendres. Dans leur *Systema*, Ruiz et Pavon indiquent sept espèces de ce genre, qui toutes croissent en Amérique, et qui généralement sont parasites.

La Fernandezie a feuilles aigues, *Fernandezia acuta*, Lind., Bot. Regist., 1806, est une petite plante assez singulière; elle est haute en tout de sept à huit pouces; du caudex s'élèvent une trentaine de feuilles squammiformes, distiques, embrassantes, imbriquées, concaves-aiguës, carénées et d'un vert assez agréable. Du sommet de cette colonne ou pyramide de feuilles attachées sans doute à un axe, sort une tige fort courte, grêle et rameuse, formant un corymbe lâche, composé d'une douzaine de fleurs d'un jaune très-pâle. Le périanthe est ouvert, de l'étendue de quatre à cinq lignes; les trois sépales sont libres, ovalaires et obtus; les deux pétales leur ressemblent en tout, et sont connivents

sous le sépale intermédiaire; le labelle embrasse le gynostème et se divise en deux parties : l'une supérieure, plus courte et recourbée; l'autre inférieure, obovale et plus grande, trilobée et échancrée. Le gynostème se termine par une anthère operculée, rouge, à deux loges contenant chacune une masse pollinique. Comme toutes les Orchidées des régions tropicales, la Fernandézie à feuilles aigues est une plante de serre chaude, qui, vivant habituellement parasite, demande pour sol un détritus de vieux troncs, ou le terreau de feuilles presque pur; il faut placer dans le pot qui doit la contenir, un bon fond de gravier qui laisse facilement transsuder le superflu des arrosements. On la multiplie par la séparation des rejetons. Elle est originaire de l'île de la Trinité.

FERNELIE. *Fernelia*. BOT. Famille des Rubiacées, Tétrandrie Monogynie, L. Genre établi par Commerson pour un arbrisseau originaire des îles de France et de Bourbon, où il est connu sous le nom vulgaire de Faux-Buis, à cause de son feuillage qui rappelle beaucoup celui de cet arbrisseau. Ses caractères sont : calice à quatre divisions subulées; corolle à tube court et à quatre lobes; quatre étamines incluses; baie cérasiforme, peu charnue, couronnée par les dents du calice, à deux loges renfermant plusieurs graines attachées à un trophosperme central et sphérique, qui naît du milieu de la cloison. Ce genre a beaucoup de rapports avec le *Randia*, dont il diffère surtout par le nombre de ses étamines. Willdenow l'a réuni à tort au genre *Coccocypsilum*.

On connaît deux espèces de Fernelie. L'une, *Fernelia buxifolia*, Lamk., Enc., est un arbrisseau originaire des îles de France et de Bourbon. Ses feuilles, courtement pétiolées, sont opposées, petites, ovales, entières, glabres et luisantes à leur face supérieure, légèrement pubescentes en dessous; les fleurs, petites et blanchâtres, sont solitaires et presque sessiles à l'aisselle des feuilles; les fruits sont de la grosseur d'un pois; les graines sont petites, allongées ou plutôt obovallaires, brunâtres et peu luisantes.

L'autre, *Fernelia ovata*, Lamk., Ill., t. 67, f. 1, est connue à l'île de France sous le nom de Bois de Ronde. Ses feuilles sont opposées, coriaces, obovales et presque cunéiformes, beaucoup plus grandes que dans l'espèce précédente; ses fleurs, légèrement pédonculées, sont solitaires à l'aisselle des feuilles.

FERO. POIS. Nom vulgaire du Coryphœne Hippure.

FEROCOSSE. BOT. Le Palmier que les habitants de Madagascar désignent sous ce nom, et dont le chou sert d'aliment, paraît appartenir au genre *Areca*. *V.* AREC.

FÉROLIE. *Ferolia*. BOT. Aublet a décrit et figuré sous le nom de *Ferolia Guianensis* (Suppl. 7, t. 372), un grand arbre dont on ne connaît encore que le fruit, et qui paraît avoir des rapports avec le *Parinari* de la famille des Rosacées. Cet arbre est connu à la Guiane, sous les noms de Bois de Férole, Bois marbré, ou Bois satiné. Il est très-recherché pour les ouvrages d'ébénisterie et de marqueterie. Ses feuilles sont alternes, ovales, acuminées, entières, blanchâtres à leur face inférieure, courtement pétiolées; les fruits forment des grappes à l'extrémité des rameaux. Ils sont charnus, comprimés, à surface inégale, relevée de deux crêtes longitudinales; ils renferment un noyau rugueux, à deux loges.

FÉRONIE. *Feronia*. INS. Genre ou plutôt division de l'ordre des Coléoptères, famille des Carnassiers, établi par Latreille (Règne Anim. de Cuv.), et comprenant un grand nombre de genres fondés par Bonelli. Ses caractères essentiels sont d'avoir les deux premiers tarses seulement dilatés dans les mâles. Les Féronies se distinguent par là des Harpales, dont les quatre tarses antérieurs sont dilatés, et elles en diffèrent encore, ainsi que de plusieurs genres voisins, par quelques particularités assez remarquables. Les antennes sont filiformes, et formées d'articles presque cylindriques ou presque coniques; les mandibules sont pointues; le dernier article des palpes est aussi gros ou plus grand que le pénultième; la languette a la forme d'un carré long; elle est trifide, et la division mitoyenne est coupée carrément à son extrémité supérieure; les élytres sont entières, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas tronquées à leur sommet; les jambes sont sans dent au côté extérieur; mais les deux jambes antérieures présentent une échancrure au côté interne.

Cette grande division a été partagée de la manière suivante en plusieurs sections qui correspondent généralement aux différentes coupes génériques, instituées par Bonelli :

I. Second et troisième articles des tarses antérieurs des mâles dilatés en forme de cœur, et garnis en dessous de deux rangs de petites écailles.

† Prothorax mesuré dans son plus grand diamètre transversal, aussi large ou presque aussi large que les étuis réunis.

1. Corps ovale, convexe ou arqué en dessus; dernier article des palpes extérieures ordinairement ovalaire; antennes filiformes; la plupart des articles cylindriques.

Presque tous sont ailés, habitent les champs, et ne fuient point la lumière.

α. Dernier article des palpes extérieures plus court que le précédent.

Genres : ZABRE, PELOR.

Les espèces comprises dans le premier genre, ont des ailes et deux épines à l'extrémité intérieure des jambes de la première paire de pattes. Le *Carabus gibbus*, Fabr., peut en être considéré comme le type. Les espèces du second genre sont aptères, et n'ont qu'une épine à l'extrémité interne des jambes; tel est le *Blaps spinipes*, qui en est le type.

β. Dernier article des palpes extérieures aussi long ou plus long que le précédent.

Genres : AMARE, CALATHE, POECILE.

Dans les Amares, le labre est échancré et le prothorax est transversal : tels sont les Carabes *apricarius*, *concolor*, *aulicus*, *Alpinus*, *torridus*, *Eurynotus*, *vulgaris*, *communis*, etc., de Panzer.

Dans les Calathes, au contraire, le labre n'a point d'échancrure remarquable; le prothorax est aussi long ou plus long que large, presque carré ou en trapèze, sans rétrécissement à sa base. On peut citer les Carabes *melanocephalus*, *fuscus* et *frigidus*, Fabr.

Les Pœciles ne diffèrent des Calathes que par leur prothorax rétréci postérieurement. Le troisième article des antennes est généralement comprimé, avec une arête aiguë et longitudinale en dessus. Ici viennent se ranger les Carabes *lepidus, cupreus, dimidiatus, punctatus*, Fabr., *vernatus*, *strenuus*, etc., Panz.

2. Corps ordinairement oblong, point convexe ni arqué en dessus ; dernier article des palpes extérieures cylindrique; antennes vues de profil paraissant sétacées ; la plupart de leurs articles en forme de cône renversé.

Les Féronies de cette division sont presque toujours aptères, et recherchent l'obscurité.

Genres : Céphalote, Stomis, Percus, Molops, Platysme, Abax, Ptérostiche.

Les Céphalotes et les Stomis ont les mandibules très-fortes; le prothorax presque en forme de cœur; l'abdomen pédiculé à sa base; des ailes. Leur port les rapproche des Scarites. Le genre Céphalote de Bonelli ou Brosque de Panzer, comprend le *Carabus Cephalotes* de Fabricius. Le genre Stomis présente un labre bilobé; le premier article des antennes plus long que les deux suivants pris ensemble. Il a pour type le *Carabus pumicatus* d'Illiger et de Panzer.

Les autres genres de cette division ne présentent plus ces caractères.

Dans les *Percus*, le rebord extérieur des élytres se termine à l'angle extérieur de leur base et ne se replie point, ainsi que dans les genres qui vont suivre, sur cette base, en s'étendant jusqu'à la suture. Tel est le *Carabus Paykulii* de Rossi.

Dans les Molops de Bonelli, les antennes sont courtes et presque en forme de chapelet. On y rapporte les Scarites *Gagates* et *piceus* de Panzer.

Les Platysmes de Bonelli ont le corps étroit allongé, parallélipipède ou cylindrique ; leur prothorax est presque carré. Ce sont les Carabes *niger, nigrita, leucophthalmus* de Fabricius, le Carabe *cylindricus* d'Herbst, et *Anthracinus* d'Illiger, etc.

Les Abax ont un corps ovale ou ovale-oblong; leur prothorax est grand, carré et appliqué exactement le long de son bord postérieur, contre la base des élytres. A ce genre appartiennent les Carabes *Striola*, *striolatus* et *metallicus*, etc., de Fabricius.

Les Ptérostiches de Bonelli ont le corps allongé avec le prothorax en cœur et tronqué à sa base. Latreille y réunit les Mélanies du même auteur, et y place les Carabes *aterrimus*, *globosus*, *oblongo-punctatus*, *fasciato-punctatus* de Fabricius, les Carabes représentés par Panzer sous les noms d'*Æthiops, Jurinii, Illigeri,* et ceux que Rossi a nommés *interpunctatus*, *picimanus*, *striatus*, etc.

†† Prothorax mesuré dans son plus grand diamètre transversal, plus étroit que la base des élytres réunies.

Genres : Sphodre, Loemosthene, Dolique, Platyne, Anchomène, Taphrie.

Dans les uns, les palpes labiales sont filiformes; tels sont les Sphodres de Clairville, qui ont le troisième article des antennes aussi long ou plus long que les deux précédents pris ensemble.

Les *Carabus planus* de Fabricius et *terricola* d'Olivier, sont dans ce cas.

Les autres genres Lœmosthène, Dolique et Platyne, sont réunis par Latreille à celui des Anchomènes; tous ont le troisième article des antennes moins long que les deux précédents. Tels sont les Carabes *flavicornis* et *angusticollis* de Fabricius.

Dans les autres, les palpes labiales sont terminées par un article plus grand, et le prothorax est presque orbiculaire. Ce caractère convient aux Taphries, dont on ne connaît qu'une espèce, le Carabe *vivalis* d'Illiger et de Panzer.

II. Le second article, et même souvent le troisième des tarses antérieurs des mâles, en forme de palette carrée ou ronde, garnie en dessous de papilles très-nombreuses imitant des grains, ou d'une brosse composée de poils nombreux et serrés.

La plupart ont des ailes et fréquentent les lieux humides.

Genres : Épomide, Dinode, Chloenie, Oode, Calliste, Agone, Dicèle, Licine, Badiste.

Les Épomides de Bonelli, ainsi que les Dinodes qui leur sont associés par Latreille, ont le dernier article des palpes extérieures, celui des labiales surtout, dilaté et comprimé en forme de triangle ou de cône allongé. Tel est le *Carabus cinctus* de Rossi, et les Carabes *Crœsus*, *posticus*, *micans*, *stigma*, *Ammon*, etc., de Fabricius.

Les Chlœnies présentent des palpes filiformes; le dernier article des maxillaires est cylindrique, et le même article des palpes labiales a la figure d'un cône renversé. Ici se rangent les Carabes *festivus, spoliatus, vestitus, cinctus, holosericeus* de Fabricius. Latreille y rapporte aussi, mais avec quelque doute, le Carabe savonier d'Olivier.

Les Oodes ont aussi les palpes extérieures filiformes; mais le dernier article est ovalaire. Ils ressemblent aux Calathes par la forme ovale de leur corps et leur prothorax en trapèze. Le *Carabus helopioides* de Fabricius et de Panzer offre ce caractère. Les Callistes ressemblent aux Oodes par leurs palpes, mais leur corps est plus oblong, et leur prothorax a la figure d'un cœur tronqué. Latreille cite les Carabes *lunatus, prasinus, pallipes* de Fabricius et le Carabe *tæniatus* de Panzer. Les trois derniers sont des Anchomènes pour Bonelli.

Les Agones ont les palpes terminées comme ceux des Oodes et des Callistes; mais leur prothorax devient orbiculaire.

Les Dicèles, les Licines et les Badistes ont les tarses antérieurs semblables à ceux des Féronies; mais ils offrent des différences tranchées dans les parties de la bouche.

Nous avons présenté ici le tableau de la section des Féronies, démembrée du genre Harpale, tel qu'il a été donné dans le Règne Animal par Latreille, et plus tard, dans la 2e édition du Dictionnaire d'Histoire naturelle (de Déterville). Depuis, les genres de cette section ont été autrement groupés. Nous renvoyons à chacun d'eux et au mot Carabique de ce Dictionnaire.

FÉRONIE. *Feronia*. bot. Genre de la famille des Aurantiacées et de la Décandrie Monogynie, L., établi par Corréa de Serra (*Transact. of Lin. Societ.*, t. v, p. 224) et adopté par De Candolle (*Prodrom. Regni vegetab.*,

t. I, p. 538) qui en a ainsi exposé les caractères essentiels : fleurs dont toutes les parties sont en proportion quinaire ; calice plan, à cinq divisions profondes ; cinq pétales oblongs ; dix étamines ayant leurs filets libres dilatés et velus à la base, et leurs anthères oblongues ; disque du torus élevé ; fruit bacciforme, à plusieurs loges polyspermes, enveloppées d'une chair spongieuse.

La FÉRONIE DES ÉLÉPHANTS, *Feronia Elephantum*, Corréa, *loc. cit.*, et Roxburgh (*Coromand.*, 2, t. 141), est un grand arbre qui croît dans les forêts montueuses du Coromandel. Ses feuilles sont imparipinnées, composées de cinq à sept folioles opaques, obovales, glabres et portées sur un pétiole commun, glabre, étroit et muni d'un rebord. Les branches sont garnies d'épines simples. Les fleurs sont disposées en petites panicules axillaires ou terminales. Le fruit est globuleux et de la grosseur d'une pomme.

A l'espèce précédente une seconde espèce a été ajoutée par Roth (*Nov. Spec.*, p. 384) sous le nom de *Feronia pellucida;* elle se distingue par ses feuilles marquées de points glanduleux, transparents, et par son pétiole commun, cylindrique et pubescent.

FÉROUSA. BOT. Synonyme ancien de *Scolymus*. *V.* SCOLYME.

FERRARIE. *Ferraria.* BOT. Genre de la famille des Iridées et de la Triandrie Monogynie, établi par Linné, et ainsi caractérisé : périgone corolloïde dont le tube est court, le limbe à six divisions étalées et ondulées ; filets des étamines réunis à la base ; trois stigmates bifides, frangés en capuchons ; racine tubéreuse, tuniquée ; fleurs terminales, solitaires dans chaque spathe monophylle. Jussieu a séparé de ce genre le *Ferraria Pavonia*, Linné, *Suppl.*, 407, dont il a fait le genre *Tigridia* (*V.* ce mot) ; de sorte qu'il n'est resté d'espèce appartenant bien certainement au *Ferraria* que le *Ferraria undulata* et le *Ferraria ferrariola*.

La FERRARIE ONDULÉE, *Ferraria undulata*, L., a sa tige un peu rameuse, garnie de feuilles vaginales d'un vert foncé ; les radicales plus pâles et plus allongées, ponctuées de rouge et de brun. Ses fleurs ont leurs six divisions d'un pourpre violet et velouté, ondulées et tachetées de points jaunâtres à leurs bords. Leur beauté est des plus éphémères, puisqu'elles se ferment deux ou trois heures après leur épanouissement pour ne plus se rouvrir. On a plusieurs bonnes figures du *Ferraria undulata*, mais la plus belle est sans contredit celle que Redouté a publiée dans ses Liliacées, t. 28.

La FERRARIE STRIÉE, *Ferraria ferrariola*, Willd. ; *Moræa ferrariola*, Jacq., Col., 4, p. 141, est originaire comme la précédente du cap de Bonne-Espérance ; elle a ses tiges simples, ses feuilles vaginales ensiformes, placées sur deux rangs opposés ; les fleurs sont terminales et solitaires, accompagnées d'une spathe univalve, avec les divisions de la corolle d'égale longueur, les intérieures une fois plus étroites, verdâtres en dehors, à leur base, panachées intérieurement par des stries d'un pourpre violet, puis jaunâtres dans le reste de leur longueur ; les divisions extérieures sont mélangées de jaune et de vert, avec des stries et des points violets.

FERRAZA. POIS. Synonyme vulgaire de Pastenaque commune. *V.* ce mot.

FERREOLA. BOT. Roxburgh (*Flor. Coromand.*, 1, p. 35, tab. 45) constitua sous ce nom un genre avec le *Pisonia buxifolia* de Rottboel ou *Ehretia ferrea* de Willdenow. D'après les observations de Jussieu (Ann. du Mus., t. V, p. 418), ce genre doit être réuni au *Maba*. *V.* ce mot.

FERRET. MIN. Synonyme vulgaire de Fer oxydé rouge hématite. *V.* FER.

FERRICALCITE. MIN. Chaux carbonatée qui renferme une certaine portion de Fer dont elle se colore. C'est la variété appelée Calcaire jaunissant.

FERRILITE. MIN. Synonyme de Basalte. *V.* ce mot.

FÉRULE. *Ferula.* BOT. Genre de la famille des Ombellifères, Pentandrie Digynie, L., qui offre une corolle de cinq pétales étalés, égaux et cordiformes ; un fruit ovoïde, comprimé, presque plan, relevé de trois côtes peu saillantes sur chacune de ses moitiés. Ses fleurs sont jaunes, polygames ; son involucre est nul ou formé de quelques folioles linéaires. Ce genre se compose d'environ une vingtaine d'espèces, qui sont de très-grandes plantes à feuilles plus ou moins découpées et décomposées. Nous citerons ici les deux suivantes :

FÉRULE COMMUNE. *Ferula communis*, L. Grande et belle espèce qui croît dans les lieux maritimes, sur les bords de la Méditerranée, en Europe, en Afrique et en Orient. Sa tige s'élève à une hauteur de six à huit pieds ; elle est cylindrique, glabre, simple, remplie de moelle ; les feuilles sont très-grandes, pétiolées et dilatées à leur base, découpées en un nombre infini de lobes ou de folioles linéaires, étroites et aiguës. Les fleurs sont jaunes, et forment généralement trois ombelles au sommet de la tige ; ces ombelles sont dépourvues d'involucre.

La Férule des anciens, dont nous ont parlé Théophraste, Dioscoride et Pline, paraît être une espèce très-voisine de celle-ci, et probablement le *Ferula glauca*, L. On se servait de ses tiges pour faire des cannes légères. Les prêtres de Bacchus en portaient toujours de semblables. La moelle qu'elles contiennent, s'enflamme et brûle très-lentement, de sorte qu'on l'employait en place d'amadou ou pour conserver du feu. C'est un usage encore en vigueur parmi les bergers de certaines contrées d'Italie. Après avoir séparé la moelle de l'intérieur des tiges de Férule on les employait pour conserver les manuscrits. Au rapport de Plutarque, Alexandre le Grand conservait de cette manière un manuscrit des œuvres d'Homère.

FÉRULE ASSA FOETIDA. *Ferula Assa fœtida*, L. Cette espèce est originaire de Perse. Sa tige est cylindrique, nue ; ses feuilles sont toutes radicales, décomposées en folioles oblongues, pinnatifides, à divisions oblongues et obtuses. C'est par des incisions pratiquées au collet de la racine de cette plante, que l'on recueille le suc gommo-résineux connu sous le nom d'*Assa fœtida*. *V.* ce mot. Sprengel (*in Rœm. et Schult. Syst.*, 6) réunit au genre Férule, le *Pastinaca Opopanax*, L., qui fournit la gomme résine Opopanax. *V.* PANAIS.

FERUMBROS. BOT. Ce nom, selon Adanson, est celui que Zoroastre donnait à la Laitue.

FERUSSINE. *Ferrusina.* MOLL. FOSS. Genre de la famille des Pectinibranches, institué par Grateloup qui lui donne pour caractères : test ovato-globuleux; ouverture arrondie, oblique, simple, dépourvue de dents et brusquement renversée de haut en bas; ombilic bien sensible. Ce genre présente de l'analogie avec le genre Anostome par la rétroversion de son ouverture, mais il s'en éloigne par l'absence totale de dents, tandis que la continuité de son péristome le rapproche davantage du genre Cyclostome. Grateloup n'a décrit qu'une seule espèce qu'il a nommée *Ferussina anostomæformis.* Deshayes, qui n'avait point eu connaissance du genre que Grateloup publiait dans le Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, formait de son côté le même genre sous le nom de Strophostome et décrivait le *Ferussina anostomæformis* de Grateloup sous le nom de *Strophostoma lœvigata*, et lui adjoignait une seconde espèce, *Strophostoma striata,* qu'il avait découverte en Alsace; enfin peu après A. Leufroy en a publié une troisième qu'il a trouvée à Valmargues, près de Montpellier, disséminée comme les précédentes, dans le calcaire d'eau douce. Cette dernière espèce, nommée FERUSSINE LAMPE, *Ferussina lapicida,* est bien distincte des deux autres, et remarquable par l'aplatissement que son dernier tour de spire éprouve à sa partie inférieure, par l'absence d'ombilic qui en est la suite et par sa fente ombilicale excentrique. L'accroissement rapide de ce même dernier tour, et sa déviation vers la place de l'ombilic, causent entre lui et les autres une disproportion qui donne à l'enroulement de l'ensemble de la spire une apparence d'irrégularité, mais cette irrégularité est constante dans tous les individus de l'espèce. Les tours de spire sont convexes, finement striés; la suture est simple; le péristome est garni extérieurement d'un bourrelet beaucoup plus large à la partie de la bouche éloignée de la spire qu'à celle qui en est rapprochée; les stries d'accroissement devenues plus sensibles sur ce bourrelet, le font paraître comme sillonné de lignes circulaires. Longueur, douze lignes environ, sur six à sept de largeur.

FERZAIE. OIS. Même chose qu'Effraie et que Fresaie. *V.* ces mots.

FESTIVIENS. *Festivi.* INS. Nom sous lequel Linné a désigné une division ou tribu dans son grand genre *Papilio.*

FESTUCA. BOT. *V.* FÉTUQUE.

FESTUCACÉES. *Festucaceæ.* BOT. Kunth (*Syn. Plantarum Æquin.*, 1, p. 208) appelle ainsi la quatrième section de la famille des Graminées, qu'il avait antérieurement nommée *Bromées* dans son Mémoire sur cette famille. *V.* GRAMINÉES.

FESTUCAGO. BOT. Synonyme de Brome stérile.

FESTUCAIRE. *Festucaria.* INTEST. Ce nom a été donné par Schranck à quelques Vers intestinaux du genre Amphistome, que Goëse et Zeder avaient réunis sous la dénomination de Monostome. *V.* AMPHISTOME et MONOSTOME.

FÉTICHE. REPT. et POIS. On sait que les nègres d'Afrique rendent des hommages à un Serpent, que pour cela les voyageurs nomment Fétiche. Barbot prétend qu'à la côte de Guinée, les habitants honorent aussi un Poisson qui paraît, d'après ce qu'en dit ce voyageur, appartenir à la famille des Sélaciens.

FÉTIDIE. *Fœtidia.* BOT. Genre établi par Commerson, et adopté par Jussieu, dans la famille des Myrtacées et l'Icosandrie Monogynie, L., pour un arbre qui croît aux îles de France et de Bourbon où on le connaît vulgairement sous le nom de *Bois puant.* Par son port, le *Fœtidia Mauritiana*, Lamk., Dict., 2, p. 457, Ill., tab. 446, ressemble assez à notre Noyer. Son bois est veiné et rougeâtre. Ses feuilles sont ovales, presque obtuses, entières, coriaces, glabres, rétrécies insensiblement à leur base; elles sont très-rapprochées les unes des autres vers le sommet des ramifications de la tige; les fleurs sont grandes, solitaires et pédonculées à l'aisselle des feuilles supérieures; leur calice est monosépale, campanulé; son limbe est turbiné et à quatre angles adhérents avec l'ovaire infère; son limbe a quatre divisions ovales, aiguës, très-grandes, persistantes, d'abord dressées, puis rabattues en dessous. La corolle manque. Les étamines sont excessivement nombreuses, insérées sur plusieurs rangs, à la base des divisions calicinales; leurs filets sont grêles, capillaires et libres. L'ovaire est infère, à quatre loges contenant chacune un petit nombre d'ovules. Le style est simple, terminé par un stigmate à quatre divisions. Le fruit est une capsule presque ligneuse, à quatre angles, tronquée supérieurement où elle est couronnée par les quatre divisions du calice, qui sont rabattues en dessous, à quatre loges, contenant chacune une ou deux graines. On se sert du bois de cet arbre pour faire des meubles. Il répand une odeur désagréable.

FÉTUQUE. *Festuca.* BOT. L'un des genres les plus naturels et les plus nombreux en espèces de toute la famille des Graminées et qui est caractérisé par des fleurs généralement disposées en panicule, et dont les pédicelles sont renflés au sommet et comme cunéiformes. Les épillets contiennent de deux à quinze fleurs; la lépicène est à deux valves inégales, dont l'inférieure est quelquefois deux ou trois fois plus courte. La paillette inférieure de la glume est entière et non bifide à son sommet qui se termine par une soie plus ou moins allongée; la supérieure est bifide, avec les deux paléoles ovales, entières et velues; le style est bipartite; les deux stigmates sont velus, et le fruit, marqué d'un sillon longitudinal, est enveloppé dans les écailles de la glume.

Ce genre, ainsi que nous l'avons dit précédemment, est fort nombreux en espèces qui sont en quelque sorte réparties dans presque toutes les contrées du globe, mais plus spécialement dans les régions tempérées. Ce sont en général des plantes vivaces, qui croissent dans les lieux arides et stériles. Plusieurs espèces en ont été successivement retirées et sont devenues les types de genres distincts. Ainsi R. Brown (*Prodrom. Nov.-Holl.*) fait un genre *Glyceria* avec le *Festuca fluitans* de Linné, qui est si commun dans nos marres et nos fossés, et qu'il a retrouvé à la Nouvelle-Hollande. Ce genre se distingue surtout des véritables Fétuques, par l'absence de soie, et par sa paillette inférieure qui est naviculaire et roulée sur la supérieure. Dans son Agrostographie, Beauvois a retiré du genre Fétuque toutes

les espèces qui ont la paillette inférieure légèrement bifide au sommet, et dont la soie naît de cette incision, pour en faire son genre *Schenodorus*. Ce genre se confond presque avec les Bromes.

Le genre *Festuca* ainsi limité est facile à distinguer : 1° des *Poa*, par la présence d'une soie; 2° des Bromes, par sa soie terminale, etc.

Aucune espèce n'offrant d'intérêt ni pour les arts, ni pour l'agriculture, nous croyons inutile d'en faire ici mention.

FEU. Ce que les anciens croyaient une matière particulière, dont les molécules pouvaient se fixer dans les corps ou s'en dégager, ce qu'ils avaient décoré du nom pompeux d'Élément, dans la persuasion qu'il concourait avec ses trois associés à la formation de tous les êtres tant inertes qu'organiques, le Feu enfin, ce prétendu élément, n'est plus considéré par les physiciens modernes, que comme un phénomène qui se reproduit dans tous les corps soumis à une température extrêmement élevée. Le Feu est le résultat de l'ignition, c'est-à-dire du dégagement simultané de la lumière et du calorique. De toutes les circonstances qui donnent naissance à ce phénomène, la combustion est la plus générale et la plus remarquable. La théorie aussi ingénieuse que savante de Lavoisier sur la combustion, avait fait oublier le *Phlogistique* de Stahl, et l'on était assez d'accord pour admettre qu'elle consistait dans l'absorption de l'Oxygène par les corps combustibles, accompagnée du phénomène de l'ignition. Selon cette théorie, les différences de densités observées dans les corps brûlés, paraissaient des causes suffisantes d'élévation de température; mais on ne pouvait se rendre compte du dégagement de la lumière, puisqu'on la considérait comme essentiellement distincte du calorique. En portant son attention sur la chaleur intense, produite par la combustion du Charbon dans le Gaz Oxygène et par la combinaison de celui-ci avec le Gaz Hydrogène, on fut dans la suite convaincu que ni les différences de densité entre les corps qui se combinent, ni celles qui résultent de leurs chaleurs spécifiques ou celles de leurs chaleurs latentes, ne correspondent à la grande quantité de calorique émise pendant la combustion. La faculté de produire du Feu cessa d'être restreinte aux combinaisons de l'Oxygène, lorsqu'on fut assuré que le Soufre, le Chlore, le Phosphore, etc., bien secs, dégageaient aussi de la lumière et du calorique en se combinant rapidement avec les métaux. L'expérience prouva également que l'ignition pouvait être produite par la seule combinaison de deux métaux entre eux, par l'avidité de saturation d'un Alcali, par un Acide concentré, par l'exposition à une chaleur moindre que celle nécessaire pour l'incandescence de plusieurs composés, tels que l'oxyde de Chrome, la Zircone, etc., par une simple séparation d'éléments auparavant combinés, comme on l'observe dans la détonation du Chlorure ou de l'Iodure d'Azote; enfin, qu'il se dégageait une quantité de calorique appréciable par les instruments, dans toutes les combinaisons chimiques. En résumant ces diverses observations, Berzelius (Essai sur l'infl. chimiq. de l'électricité, p. 65), après avoir conclu que la lumière et le calorique qui naissent dans la combustion, ne proviennent pas absolument d'un changement dans la densité des corps, ni d'une moindre chaleur spécifique dans le nouveau produit, a émis son opinion sur la nature du phénomène de l'ignition. Ce n'est, dit-il, qu'un degré de température plus élevé que celui du calorique sans lumière; en sorte qu'il ne convient nullement de faire une distinction de celle-ci d'avec le calorique. Tous les corps élevés à une température qui varie, il est vrai, suivant chaque espèce, sont susceptibles de devenir lumineux; et l'on sait que pour les corps solides ou liquides cette température n'est jamais moindre de 557 degrés centigr. Mais ces probabilités en faveur de l'hypothèse, que la lumière ne serait qu'une modification du calorique, sont contrebalancées par certains phénomènes, où il y a production de lumière sans calorique sensible, tels que la lumière lunaire, les phosphorescences des corps organiques, etc.

Le Feu résulte aussi de la percussion ou du frottement des corps solides, de la compression des Gaz, comme le prouve l'expérience du briquet pneumatique, imaginé par Gay-Lussac. Il accompagne la plupart des décharges électriques, même dans le vide; ce qui semblerait prouver que le Feu du ciel ou l'éclair ne résulte pas de la compression de l'air par le passage rapide du fluide électrique, comme plusieurs physiciens l'ont avancé. *V.*, pour plus de renseignements, les mots Électricité, Flamme, Lumière et Température.

Le terme de Feu a été employé sous diverses acceptions par les anciens naturalistes et physiciens. Nous nous contenterons de mentionner ici les suivantes, comme celles qui se représentent le plus souvent dans leurs ouvrages.

Feu central. Dans la supposition admise par quelques physiciens, que la terre ait eu une origine ignée, son noyau aurait encore une chaleur très-considérable qui se communiquerait jusqu'à l'extrémité du rayon divergent, et serait la cause de cette température uniforme et constante que l'on observe dans les cavités souterraines, situées à la même profondeur et hors de l'influence des causes calorifiques étrangères au globe lui-même. Arago a communiqué à l'Académie des sciences, dans la séance du 22 août 1824, des faits qui tendent à prouver que la terre a une chaleur propre qui augmente à mesure qu'on se rapproche de son centre.

Feu du ciel. *V.* Électricité.

Feu fixé. Les anciens physiciens, ignorant encore qu'une production subite de chaleur pouvait être le résultat du passage d'un corps gazeux à l'état solide, ont cru, au contraire, que le Feu, rendu sensible, se dégageait, par une cause accidentelle, des corps solides dans lesquels ils le croyaient engagé ou fixé. Cette opinion a été la cause de la qualification qu'ils ont donnée à ce qu'ils présumaient être un état particulier du Feu.

Feu follet. Nom que l'on donne vulgairement à de petites flammes errantes que l'on voit apparaître à la surface de la terre, et que l'on présume être produites par le dégagement d'un fluide phosphoré, qui peut s'opérer spontanément, surtout dans le voisinage des

lieux qui recèlent des matières animales en putréfaction.

Feu Grisou. Inflammation accidentelle du Gaz hydrogène carboné qui se dégage dans les galeries de certaines mines, et particulièrement dans les houillères.

Feu libre. Par la même raison que l'on admettait un Feu fixé dans les corps, on devait, alors que pendant la combustion il se dégageait du calorique, reconnaître un Feu libre. Il y a réellement du calorique ou du Feu qui se met en liberté, mais ce calorique est-il produit par le corps combustible, ainsi qu'on l'a cru pendant longtemps, ou par le corps comburant, comme tout porte à le croire d'après les expériences modernes? C'est une question qui, vraisemblablement, sera bientôt résolue d'une manière positive et invariable.

Feu Saint-Elme. Aigrettes lumineuses que, dans les temps orageux, l'on aperçoit à l'extrémité des mâts et autres pointes qui ont la propriété de soutirer le fluide électrique des nuages qui en sont abondamment chargés.

Feu souterrain. *V*. Volcan.

Feu Terroux. *V*. Feu Grisou.

FEU ARDENT. bot. L'un des noms vulgaires de la Bryone. *V*. ce mot.

FEU SAUVAGE. bot. (Cœsalpin.) Le Clathre cancellé.

FEUCHIÈRE et FEUGIÈRE. bot. Anciens noms de la Fougère.

FEUILLAISON. bot. Même chose que Foliation. *V*. Feuilles.

FEUILLE. zool. Ce nom a été appliqué à des animaux auxquels on a trouvé quelque ressemblance avec les feuilles des arbres. L'on a nommé ainsi une Chauve-Souris du genre Mégaderme et un Poisson qui forme le genre Polyodon. On a encore appelé :

Feuille ambulante, Feuille sèche ou Mache-Feuille, la Phyllie, qui est un insecte Orthoptère.

Parmi les insectes Lépidoptères :

Feuille de Chêne, Feuille morte et Feuille de Peuplier, divers Bombyces.

Parmi les Coquilles :

Feuille de Laurier, l'*Ostrea Folium*.

Feuille de Choux, le *Chama Hippopus*, L.

Feuille Huître, une espèce du genre *Mytilus*.

Feuille de Tulipe, le *Mytilus Modiolus*.

FEUILLÉE. *Feuillea* ou *Fevillea*. bot. Linné dédia ce genre à la mémoire du père Feuillée auquel l'histoire naturelle est redevable de documents précieux sur le Pérou et le Chili, et le constitua en prenant pour type une plante désignée par Marcgraaff (*Bras.*, 46) et Plumier (*Genera*, 20, ic. 209 et 210) sous le nom de *Nhandiroba*. Ce dernier mot a été employé de nouveau par Lamarck (Encycl. Méthod.) pour le genre en question qui, d'ailleurs, appartient à la Diœcie Pentandrie, L., et que le professeur A.-L. de Jussieu avait placé avec doute dans la famille des Cucurbitacées. A la suite d'un travail d'Auguste Saint-Hilaire sur cette famille, inséré dans les Mémoires du Muséum, ce botaniste a créé la nouvelle famille des Nhandirobées, dont le genre Feuillée forme le type, et qui est intermédiaire entre les Passiflorées et les Myrthées. Voici les caractères assignés par Jussieu au genre *Fevillea* : fleurs dioïques; calice campanulé dont le limbe est étalé et à cinq segments; corolle monopétale rotacée, à cinq lobes convexes et réfléchis. Dans les fleurs mâles, une sorte de petite étoile double, formée peut-être par les trois styles persistants d'un ovaire avorté, ferme l'entrée de la corolle; dix étamines à filets distincts, dont cinq portant des anthères didymes et fertiles, et cinq alternes avec ceux-ci, stériles. Dans les fleurs femelles, une petite étoile composée de cinq lamelles en cœur (étamines avortées?) est située à l'intérieur de la corolle; ovaire semi-infère, terminé par cinq styles (trois selon Browne) et par autant de stigmates. Le fruit est une baie sphérique, très-grande, cucurbitacée (Péponide, Rich.), couverte d'une écorce dure, marquée circulairement par les traces du limbe calicinal, triloculaire, contenant un grand nombre de graines orbiculaires, comprimées, ayant un test crustacé, et renfermant un embryon dépourvu de périsperme. Cette absence de périsperme a été de nouveau constatée par Auguste Saint-Hilaire et Turpin. Le *Fevillea* se compose de plantes herbacées sarmenteuses, à feuilles alternes, cordées et trilobées, munies de vrilles dans leurs aisselles; leurs fleurs sont petites et portées sur des pédoncules axillaires.

Ce genre se rapproche beaucoup des Cucurbitacées et des Passiflorées par son port, ses tiges grimpantes, par la présence des vrilles, et par ses fleurs mâles et femelles. Il a de grandes affinités par sa fleur et ses vrilles avec le *Zanonia*, L., que Jussieu et Auguste Saint-Hilaire ont placé dans le même groupe.

Toutes les espèces de Feuillées sont indigènes des climats équatoriaux de l'Amérique. Linné en a décrit deux, l'une sous le nom de *Fevillea cordifolia*, dont une variété a été élevée au rang d'espèce par Poiret (Encycl. Méthod.) qui l'a nommée *Fevillea hederacea*. Le *Fevillea punctata* de Linné (*Syst. Veget.*) avait été rapporté par cet auteur lui-même (*Spec.*, 1452) au genre *Trichosanthes*, et Lamarck, dans l'Encyclopédie, lui avait restitué le nom de *Nhandiroba*. Cette plante croît à Saint-Domingue. Enfin Kunth (*Nov. Genera et Spec. Plant. œquinoct.*, t. II, p. 124) en a décrit une nouvelle espèce qui croît dans les forêts, près de Turbaco, dans la république de Colombie, et que les habitants nomment *Javilla*. Ce mot est le nom spécifique employé par Kunth, qui ajoute que sa plante pourrait bien être une espèce de *Zanonia*.

FEUILLES. *Folia*. bot. On appelle ainsi des expansions ordinairement membraneuses, planes, vertes, naissant sur la tige et les rameaux ou immédiatement sur le collet de la racine. Ce sont les organes principaux de la nutrition dans les plantes. En effet, par les pores nombreux qu'elles présentent à leurs surfaces, elles servent à l'absorption ou à l'exhalaison des fluides nécessaires ou devenus inutiles à la nutrition de la plante. Avant de se développer, les Feuilles sont toujours renfermées dans des bourgeons, où elles sont diversement arrangées les unes à l'égard des autres, mais toujours de la même manière dans tous les individus d'une même espèce, souvent d'un même genre, quelquefois même dans tous les genres d'une même famille. La préfoliation, c'est ainsi qu'on appelle cette

disposition des Feuilles dans le bourgeon, est donc importante à étudier, et peut, dans quelques cas, fournir de bons caractères de genres ou même de familles. *V.* le mot PRÉFOLIATION, où nous citerons quelques exemples de ses principales modifications. Les Feuilles se continuent avec la tige; elles semblent formées par l'épanouissement d'un faisceau de fibres qui en provient. Ces fibres, qui ne sont autre chose que des vaisseaux de différente nature, se ramifient, s'anastomosent entre elles et constituent un réseau dont les mailles offrent des formes très-variables et qui représentent en quelque sorte le squelette de la Feuille. Ces mailles sont ensuite remplies par du tissu cellulaire vert, d'une nature particulière et qui provient de l'enveloppe herbacée de la tige.

La Feuille est généralement formée de deux parties, savoir : le disque ou le *limbe*, c'est-à-dire la partie foliacée ou plane, et le *pétiole* ou queue de la Feuille. Quelquefois la Feuille est immédiatement attachée à la tige par la base de son limbe; dans ce cas, elle est dite *sessile*, comme dans le Pavot, par exemple; lorsqu'elle est portée sur un pétiole, on dit qu'elle est *pétiolée*.

On distingue dans la Feuille sa face supérieure, généralement plus lisse, d'une couleur plus foncée et dont l'épiderme est plus adhérent et offre moins de pores corticaux, et sa face inférieure, d'une teinte moins foncée, souvent couverte de poils ou de duvet, dont l'épiderme est plus lâchement uni à la couche herbacée, présentant un grand nombre de petites ouvertures qui sont les orifices des vaisseaux intérieurs du végétal. Aussi est-ce surtout par leur face inférieure que les Feuilles, dans les végétaux ligneux, absorbent les fluides qui s'élèvent de la terre ou sont répandus dans l'atmosphère. On distingue encore dans la Feuille sa base ou le point par lequel elle est attachée à la tige ou au collet de la racine; son sommet, qui est le point opposé à sa base, et enfin sa circonférence ou son contour, qui est la ligne déterminant extérieurement sa surface. La face inférieure de la Feuille présente un grand nombre de prolongements sous la forme de lignes plus ou moins saillantes qui, partant du pétiole dont ils sont la continuation, se ramifient en différents sens; on les appelle les *nervures*. Malgré la ressemblance de leur nom, les nervures n'ont aucune analogie de structure ou d'usage avec les nerfs des animaux. Ce sont des faisceaux de vaisseaux poreux, de trachées et de fausses trachées enveloppées d'une petite couche de tissu cellulaire. Parmi ces nervures, il en est une qui, offrant une disposition presque constante, a reçu un nom particulier; on la nomme côte ou nervure médiane. Elle fait suite au pétiole, présente en général une direction longitudinale, et divise la Feuille en deux parties latérales plus ou moins égales entre elles. C'est de sa base et de ses parties latérales que partent en différents sens, et en s'anastomosant fréquemment entre elles, les autres nervures de la Feuille. Suivant leur épaisseur et la saillie qu'elles forment à la face inférieure de la Feuille, les nervures prennent différents noms. Ainsi elles conservent celui de nervures proprement dites, quand elles sont saillantes et très-prononcées : on les appelle *veines* lorsqu'elles le sont moins; enfin les dernières ramifications des veines, qui constituent à proprement parler le réseau de la Feuille, sont appelées les *veinules*. Quelquefois les nervures se prolongent au delà de la circonférence du disque de la Feuille et forment alors, quand elles ont une certaine ridigité, des pointes épineuses, plus ou moins acérées, comme on le voit par exemple dans le Houx et quelques autres végétaux. La disposition générale des nervures sur les Feuilles mérite la plus grande attention et peut servir à caractériser certaines divisions du règne végétal. Ainsi, par exemple, dans les plantes Monocotylédonées, les nervures sont simples, peu ramifiées et parallèles entre elles. Quelques genres de la famille des Aroïdées forment exception à cette règle presque générale. Dans les Dicotylédonées, elles sont généralement ramifiées irrégulièrement et anastomosées entre elles en tout sens. On peut rapporter aux suivantes les variétés les plus remarquables de la disposition des nervures.

1°. Elles peuvent partir toutes de la base de la Feuille et se diriger vers son sommet, sans éprouver de division sensible, comme dans un grand nombre de Monocotylédones, certaines Dicotylédones, telles que les Rhexies et les Mélastomes, certaines Urticées, etc. Les Feuilles sont dites alors *basinerves* ou *digitinerves*.

2°. Quand, au contraire, les nervures partent des côtés de la côte ou nervure médiane, et se dirigent, soit horizontalement, soit obliquement vers la circonférence de la Feuille, celle-ci prend le nom de *latérinerve* ou *penninerve*. Cette disposition est extrêmement fréquente dans les plantes Dicotylédones.

3°. Enfin, si des nervures les unes naissent à la fois de la base de la côte et les autres de ses parties latérales, les feuilles sont appelées *mixtinerves* ainsi qu'on l'observe dans plusieurs espèces de Nerprun. Toutes les autres dispositions que peuvent offrir les nervures des Feuilles rentrent dans un des trois types principaux que nous venons d'énoncer.

Une feuille peut être attachée de différentes manières à la tige ou aux ramifications qui la supportent; quelquefois elle y est simplement articulée, c'est-à-dire qu'elle y est fixée par une sorte de rétrécissement ou d'articulation, comme dans le Platane, le Marronnier d'Inde, etc. Ces Feuilles sont alors caduques, et tombent de très-bonne heure; d'autres fois la Feuille est tellement unie à la tige qu'elle ne peut s'en séparer sans déchirure. Dans ce cas elle persiste aussi longtemps que les rameaux qui les supportent, comme dans le Lierre, le Laurier-Cerise, etc.

La manière dont les Feuilles sessiles sont attachées à la tige mérite d'être étudiée, et présente des modifications qui sont représentées par autant d'expressions spéciales. Ainsi quelquefois la nervure médiane s'élargit et embrasse la tige dans la moitié de sa circonférence; la Feuille est alors dite *semi-amplexicaule*. On la nomme *amplexicaule* quand elle embrasse la tige dans toute sa circonférence, par exemple dans le Pavot des jardins, le Cercifi, etc.

Assez souvent la base de la Feuille se prolonge en formant une gaîne qui embrasse entièrement la tige et l'enveloppe dans une certaine longueur. Ces Feuilles

sont alors nommées *engaînantes*, comme dans les Graminées et les Cypéracées. La gaîne peut être considérée comme un pétiole élargi, membraneux, roulé autour de la tige. Le point de réunion du limbe de la Feuille et de la gaîne a reçu le nom de *collet*. Tantôt le collet, principalement dans la famille des Graminées, est nu; tantôt il est garni d'un petit bouquet de poils, comme dans le *Poa pilosa*, ou d'un petit appendice membraneux nommé *ligule* ou *collure*. La forme de la ligule est très-variée dans les différentes espèces, et fort souvent elle fournit d'excellents caractères pour les distinguer.

La gaîne est ordinairement entière, d'autres fois elle est fendue dans toute sa longueur; ce caractère, en apparence peu important, distingue, à très-peu d'exceptions près, la famille des Graminées de celle des Cypéracées; les premières ayant la gaîne fendue, tandis qu'elle est entière dans les secondes.

Quelquefois le limbe de la Feuille, au lieu de se terminer à son point d'origine sur la tige, se prolonge plus ou moins bas sur cet organe où il forme des sortes d'ailes membraneuses. Dans ce cas les Feuilles sont dites *décurrentes*, et la tige est appelée *ailée*. Le Bouillon-Blanc, la grande Consoude en présentent des exemples.

On nomme Feuille *perfoliée* celle dont le disque est en quelque sorte traversé par la tige, comme dans le *Buplevrum rotundifolium*. On entend par Feuilles *connées* ou conjointes des Feuilles opposées et sessiles, qui se réunissent et se soudent par leur base, de manière que la tige passe au milieu de leurs limbes soudés. Telles sont les feuilles du Chardon à foulon, de la Saponaire, et celles qui garnissent la partie supérieure de la tige du Chèvre-Feuille des jardins.

Une distinction fort importante à faire entre les Feuilles est celle qui les divise en *simples* et en *composées*. La Feuille simple est celle dont le pétiole commun n'offre aucune division sensible et dont le limbe est formé d'une seule et même pièce; la Feuille composée, au contraire, résulte de l'assemblage d'un nombre plus ou moins considérable de petites Feuilles distinctes les unes des autres, qu'on appelle *folioles*, et qui sont toutes fixées sur les parties latérales ou au sommet d'un pétiole commun. Chaque foliole peut être sessile sur le pétiole commun, ou bien elle peut y être attachée par un petit pétiole particulier qu'on nomme *pétiolule*. On distingue les Feuilles composées en articulées et en non articulées : les premières sont celles qui sont fixées au pétiole commun au moyen d'une véritable articulation susceptible de mobilité, telles sont celles de l'Acacia, de la Sensitive, et en général de toutes les Légumineuses. Ce sont les seules dans lesquelles on observe le phénomène d'irritabilité, que Linné a désigné sous le nom de *sommeil des Feuilles*, et sur lequel nous reviendrons prochainement en traitant des fonctions de ces organes.

Entre la Feuille simple et la Feuille composée, on observe une série de modifications qui servent en quelque sorte à établir le passage insensible de l'une à l'autre; ainsi il y a d'abord des Feuilles dentées, d'autres qui sont divisées jusqu'à la moitié de leur profondeur, en lobes distincts, d'autres enfin dont les incisions parviennent presque jusqu'à la nervure médiane, et simulent ainsi une Feuille composée. Mais il sera toujours facile de distinguer ces Feuilles profondément lobées des Feuilles vraiment composées, en remarquant que dans celles-ci, on pourra détacher chacune des pièces dont elle est formée, sans endommager aucunement les autres, tandis que dans une Feuille simple, quelque profondément divisée qu'elle soit, la partie foliacée ou le limbe de chaque division se continue à sa base avec les divisions voisines; en sorte qu'on ne peut séparer une de ces divisons, sans déchirer plus ou moins celles entre lesquelles elle se trouve placée.

Dans quelques végétaux, toutes les Feuilles ne présentent pas une figure parfaitement semblable. Il y a même à cet égard une différence des plus tranchée dans certaines plantes; ainsi dans le Mûrier à papier, le Lierre, il y a des Feuilles parfaitement entières, et d'autres à deux, trois ou cinq lobes plus ou moins profonds. En général, les plantes qui ont des Feuilles partant immédiatement du collet de la racine, et que, pour cette raison, on nomme Feuilles radicales, et d'autres naissant des différents points de la tige, les ont rarement semblables.

Les Feuilles varient encore suivant le milieu dans lequel elles végètent. Les plantes aquatiques ont ordinairement deux sortes de Feuilles : les unes nageant à la surface de l'eau ou un peu élevées au-dessus de son niveau; les autres constamment plongées dans ce liquide. Ainsi, par exemple, la Renoncule aquatique a des Feuilles lobées, qui surnagent et sont étalées à la surface de l'eau, et des Feuilles divisées en lanières capillaires, plongées dans le liquide. *V.* l'art. DÉGÉNÉRESCENCES DES ORGANES.

Les Feuilles sont de tous les organes de la plante ceux qui offrent le plus grand nombre de modifications, et fournissent le plus de signes caractéristiques pour distinguer les espèces. Il est important d'indiquer ici les différents points de vue sous lesquels on peut les envisager.

1. Relativement au lieu d'où elles naissent, les Feuilles sont : *séminales*, ce sont les cotylédons développés; *primordiales*, ce sont les deux premières Feuilles de la gemmule; *radicales*, celles qui naissent du collet de la racine; *caulinaires*, quand elles partent de la tige, etc.

2. Suivant leur disposition sur la tige ou les rameaux, elles sont opposées, alternes, éparses, verticillées, fasciculées, etc.

3. Quant à leur direction relativement à la tige, on les dit dressées, étalées, infléchies, réfléchies, etc.

4. Leur circonscription ou leur figure présente toutes les modifications possibles. Ainsi il y a des Feuilles ovales, elliptiques, orbiculaires, lancéolées, linéaires, spatulées, cunéiformes, etc.

5. Elles peuvent être diversement échancrées à leur base, ce qui modifie leur figure : ainsi elles sont cordées, hastées, amincies en pointe, terminées brusquement, etc.

6. Leur sommet peut également se terminer de différentes manières : c'est ainsi qu'elles peuvent être aiguës, obtuses, acuminées, échancrées, piquantes, etc.

7. Les Feuilles peuvent offrir dans leur contour des angles plus ou moins nombreux et plus ou moins marqués, ce qui leur donne des figures différentes; ainsi elles sont rhomboïdes, triangulées, quadrangulées, etc.

8. Les Feuilles simples, comme nous l'avons dit précédemment, peuvent offrir des incisions plus ou moins profondes, sans pour cela devoir être considérées comme composées; ainsi elles peuvent être trifides, quadrifides, multifides, trilobées, multilobées, tripartites, quadripartites, multipartites, etc.

9. Quant à leur contour ou aux modifications que présente leur bord même, les Feuilles sont : entières, quand elles n'offrent ni dents ni lobes; crénelées, dentées, ciliées, etc.

10. Quant à leur expansion, elles peuvent être planes, convexes, concaves, ondulées, etc.

11. Leur superficie peut être luisante, unie, rude, scabre, glanduleuse, pubescente, glabre, etc.

12. Leur consistance ou leur tissu varie également beaucoup : ainsi elles sont membraneuses dans le plus grand nombre des végétaux, coriaces, roides, charnues, scarieuses, etc.

13. Dans le plus grand nombre des plantes, les Feuilles sont sous la forme de membranes; mais quelquefois elles sont épaisses, charnues, et présentent des formes variées : ainsi elles peuvent être ovoïdes, cylindriques, coniques, etc.

Des Feuilles composées.

La Feuille composée est celle qui, sur un pétiole commun, porte plusieurs folioles qu'on peut isoler les unes des autres. Ces folioles sont ou articulées sur le pétiole commun ou continues avec lui.

Il y a différents degrés de composition dans les Feuilles; ainsi le pétiole commun peut être simple ou ramifié. Dans le premier cas, la Feuille est simplement composée, tandis qu'elle est décomposée dans le second cas.

Les Feuilles simplement composées offrent deux modifications principales suivant la position qu'affectent les folioles sur le pétiole commun : ainsi, tantôt toutes ces folioles partent en divergeant du sommet du pétiole commun comme dans le Marronnier d'Inde, le Trèfle, etc.; tantôt, au contraire, elles naissent sur les parties latérales de ce même pétiole, comme dans l'Acacia, le Frêne, etc. Dans le premier cas, ce sont des Feuilles *digitées*, et dans le second des Feuilles *pennées* ou *pinnées*.

Le nombre des folioles qui constituent les Feuilles digitées est très-variable, comme on peut le voir en comparant ensemble les Feuilles du Trèfle qui en offrent trois, avec celles de quelques Pavias qui en présentent cinq; celles du Marronnier d'Inde, sept; celles des Lupins, un grand nombre. Aussi est-ce d'après ce nombre qu'on les a distinguées par les noms de trifoliolées, quinquéfoliolées, septemfoliolées, multifoliolées.

Les Feuilles pennées, comme nous l'avons dit, sont celles qui, sur les côtés d'un pétiole commun, portent un nombre plus ou moins considérable de folioles. Ces folioles peuvent être opposées et disposées par paire : dans ce cas on dit qu'elles sont *oppositi-pennées* ou *conjuguées;* elles peuvent être alternes, on les nomme alors *alternati-pennées.* Les Feuilles conjuguées peuvent être formées d'un nombre variable de paires de folioles; elles sont alors unijuguées, bijuguées, trijuguées, quadrijuguées, multijuguées, etc.

Les Feuilles oppositi-pennées sont dites paripennées ou pennées sans impaire, quand leur sommet se termine par une paire de folioles, comme dans le Caroubier, par exemple. Elles sont au contraire impari-pennées quand elles se terminent par une foliole unique.

Les Feuilles *décomposées* sont le deuxième degré de composition des Feuilles; le pétiole commun est divisé en pétioles secondaires qui portent les folioles. On les nomme digitées-pennées quand les pétioles secondaires représentent des Feuilles pennées partant toutes du sommet du pétiole commun; bigéminées, quand chacun des pétioles secondaires porte une seule paire de folioles; bipennées, lorsque les pétioles secondaires sont autant de Feuilles pennées partant des côtés du pétiole commun.

Enfin on nomme Feuilles *surdécomposées* le troisième et dernier degré de composition des Feuilles. Dans ce cas, les pétioles secondaires se subdivisent, et ce sont ces subdivisions qui portent les folioles. Ainsi on appelle Feuille triternée, celle dont le pétiole commun se divise en trois pétioles secondaires, divisés chacun en trois pétioles tertiaires portant les folioles. L'*Actœa spicata*, l'*Epimedium alpinum* nous en offrent des exemples.

Structure, usages et fonctions des Feuilles.

Considérées anatomiquement, les Feuilles sont composées de trois parties élémentaires, savoir, un faisceau de vaisseaux provenant de la tige, le parenchyme vert, prolongement de l'enveloppe herbacée de l'écorce, et enfin une portion d'épiderme qui les recouvre dans toute leur étendue.

Le faisceau vasculaire constitue le pétiole quand celui-ci existe. Ces vaisseaux, ainsi que nous l'avons dit précédemment, sont des trachées, de fausses trachées et des vaisseaux poreux ; dans le pétiole, ils sont enveloppés à l'extérieur par une couche de la substance herbacée qui se prolonge sur eux, au moment où ils sortent de la tige. C'est par leurs ramifications et leurs anastomoses successives, qu'ils constituent le réseau ou squelette de la Feuille. Les mailles qu'ils laissent entre eux, sont remplies par le tissu parenchymateux, venant de l'écorce. Ce parenchyme manque quelquefois, et la Feuille est alors réduite à son réseau qui forme une sorte de dentelle comme on l'observera dans l'*Hydrogeton.*

L'épiderme qui recouvre les Feuilles est en général mince et poreux, surtout à la face inférieure, qui présente plus fréquemment des poils que la supérieure.

Les Feuilles sont, avec les racines, les organes principaux de l'absorption et de la nutrition dans les végétaux. En effet, elles pompent dans l'atmosphère les substances nutritives, qui peuvent servir à l'accroissement. Aussi quelques auteurs les ont-ils désignées sous le nom de *Racines aériennes.* Elles remplissent encore d'autres usages d'une haute importance dans l'économie végétale ; elles servent à la transpiration et à l'exhala-

tion des fluides devenus inutiles à la végétation, et c'est en elles que la séve se dépouille des sucs aqueux, qu'elle contient en trop grande abondance, et qu'elle acquiert toutes ses qualités nutritives.

C'est principalement par les pores situés à la face inférieure de la Feuille, dans les végétaux ligneux, que les fluides vaporeux et les Gaz répandus dans l'atmosphère sont absorbés. Cette face inférieure, en effet, est plus molle, moins lisse, et présente fréquemment un duvet léger qui favorise l'absorption; leur face supérieure, au contraire, plus lisse, plus souvent glabre, sert à l'excrétion des fluides inutiles à la nutrition de la plante; c'est ce qui constitue la transpiration dans les végétaux.

Les Feuilles des plantes herbacées, plus rapprochées de la surface du sol, plongées en quelque sorte dans une atmosphère continuellement humide, absorbent également les fluides par leur face supérieure et leur face inférieure. C'est au physicien Bonnet que l'on doit cette connaissance. Il posa des Feuilles d'arbre sur l'eau par leur face inférieure, elles se conservèrent fraîches et vertes pendant plusieurs mois. Il en posa d'autres par leur face supérieure, qui, en peu de jours, se fanèrent. Des Feuilles de plantes herbacées se conservèrent saines et fraîches pendant fort longtemps dans les deux positions, ce qui prouve que les deux faces sont également absorbantes.

C'est dans le parenchyme des Feuilles, de même que dans toutes les autres parties vertes et herbacées du végétal, que s'opère la décomposition de l'Acide carbonique absorbé dans l'air. Lorsqu'elles sont exposées à l'action du soleil et de la lumière, elles décomposent ce Gaz, retiennent le Carbone, et dégagent l'Oxygène. Le contraire a lieu quand elles sont soustraites à l'action de la lumière, car alors elles prennent dans l'air une portion de son Oxygène, qu'elles remplacent en dégageant du Gaz acide carbonique. On sait que les végétaux privés de l'influence de la lumière, s'étiolent, c'est-à-dire qu'ils perdent leur couleur verte, deviennent mous, aqueux, et contiennent une plus grande proportion de principes sucrés. *V.* Étiolement.

Les Feuilles, dans quelques végétaux, sont susceptibles de certains mouvements qui paraissent dépendre de l'irritabilité dont elles sont douées. Des faits nombreux et bien constatés mettent hors de doute l'existence de cette propriété dans les végétaux. Si l'on place une branche tenant encore à sa tige, de manière que la face inférieure des Feuilles regarde vers le ciel, on verra, au bout de quelque temps, les Feuilles se retourner peu à peu, et reprendre leur position naturelle. Ce fait peut facilement s'observer, lorsqu'on taille en palissade les arbres tenus en espalier.

Ce sont surtout les Feuilles composées et articulées, c'est-à-dire celles dont les folioles sont attachées par articulation au pétiole commun, qui présentent les mouvements les plus remarquables. Ainsi pendant la nuit, les folioles d'un grand nombre de Légumineuses, dont les Feuilles sont toutes articulées, ont une position différente de celle qu'elles offrent pendant le jour. C'est à ce phénomène singulier que Linné a donné le nom de *sommeil des plantes*. Ainsi, par exemple, les folioles de l'Acacia sont étendues presque horizontalement au lever du soleil. A mesure que cet astre s'élève au-dessus de l'horizon, les folioles de l'Acacia se redressent de plus en plus et finissent par devenir presque verticales; elles recommencent ensuite à baisser à mesure que le jour décline.

Un grand nombre d'autres plantes présentent des phénomènes analogues, qui tous paraissent dépendre de l'influence de la lumière. C'est en effet ce que l'on peut conclure des expériences ingénieuses du professeur De Candolle. Cet habile botaniste ayant placé dans un caveau, à l'abri de la lumière, des plantes à feuilles composées, articulées, est parvenu, en les privant pendant le jour de la lumière, et en les éclairant au contraire fortement pendant la nuit, à changer dans quelques-unes les heures de leur veille et de leur sommeil.

Mais les Feuilles de certains végétaux exécutent des mouvements d'irritabilité qu'on ne peut attribuer à l'influence de la lumière; la Sensitive est dans ce cas. La secousse la plus légère, l'air faiblement agité par le vent, l'ombre d'un nuage ou d'un corps quelconque, l'action du fluide électrique, la chaleur, le froid, les vapeurs irritantes, telles que celles du chlore, du gaz nitreux, etc., suffisent pour faire éprouver à ses folioles les mouvements les plus singuliers. Si l'on en touche une seule, elle se redresse contre celle qui lui est opposée, et bientôt toutes les autres de la même Feuille, obéissant à la même impulsion, exécutent le même mouvement, et se couchent les unes sur les autres en se recouvrant comme les tuiles d'un toit. Le pétiole commun lui-même ne tarde pas à se fléchir vers la terre, et la Feuille semble flétrie et privée de la vie. Mais peu de temps après, si la cause a cessé d'exercer son action, toutes ces parties reprennent peu à peu leur aspect et leur position naturels.

L'*Hedysarum gyrans*, plante singulière, originaire du Bengale, offre aussi des mouvements très-remarquables. Ses Feuilles sont composées de trois folioles articulées, deux latérales plus petites, une moyenne plus grande. Les deux latérales sont animées d'un double mouvement de flexion et de torsion sur elles-mêmes, qui paraît indépendant sur chacune d'elles. En effet, l'une se meut quelquefois rapidement, tandis que l'autre reste en repos. Ce mouvement s'exécute spontanément et sans l'intervention d'aucun stimulant extérieur. La nuit ne le suspend pas. Celui de la foliole médiane, au contraire, paraît dépendre de l'action de la lumière et cesse quand la plante n'y est plus exposée.

Les folioles du *Porliera* se rapprochent et s'accollent dès que le ciel se couvre de nuages.

Le *Dionæa muscipula* de l'Amérique septentrionale, présente à l'extrémité supérieure de ses Feuilles, qui sont toutes radicales, deux lobes réunis par une charnière médiane. Quand un insecte ou un corps quelconque touche et irrite leur face supérieure, ces deux lobes se rapprochent vivement et emprisonnent l'insecte qui les irritait. Le *Drosera rotundifolia*, qui croît aux environs de Paris, présente un phénomène à peu près semblable. Ses Feuilles, qui sont arrondies et spatulées, sont bordées de longs cils, et leur face supérieure est visqueuse. Quand un insecte s'y repose, les bords se

relèvent, se froncent comme l'ouverture d'une bourse à jetons, et l'insecte se trouve enfermé. Aussi ces diverses plantes portent-elles le nom d'*Attrape-Mouche*.

Mais quelle est la cause de ces mouvements divers? Les anciens qui croyaient les végétaux organisés comme les animaux, les attribuaient à leur système nerveux. D'autres les ont crus produits par le passage des fluides d'une partie dans une autre. Mais l'opinion la plus généralement répandue les fait dépendre de l'irritabilité inhérente à la fibre végétale.

Tout récemment, un ingénieux observateur, renouvelant l'opinion des anciens, a cru en trouver la cause dans l'existence du système nerveux jusqu'alors méconnu dans les végétaux. Nous allons exposer en peu de mots l'opinion de Du Trochet sur le système nerveux dans les végétaux. Lorsqu'on soumet une lame mince de tissu végétal à une forte lentille, on voit sur les parois des cellules et des tubes ou vaisseaux des petits corpuscules verdâtres, isolés les uns des autres et qu'on a généralement considérés comme de nature glandulaire. Remarquant que dans certains animaux d'un ordre inférieur, dans les Mollusques Gastéropodes par exemple, le système nerveux cérébral est composé de cellules globuleuses agglomérées, sur les parois desquelles il existe une grande quantité de corpuscules globuleux ou ovoïdes; que la substance nerveuse renfermée dans ces corpuscules est concrescible par les Acides et soluble dans les Alcalis; que les corpuscules verdâtres du tissu végétal se comportent de la même manière avec les mêmes agents chimiques, Du Trochet en conclut qu'ils sont de la même nature, et sont par conséquent le véritable système nerveux dans les végétaux. Partant de cette hypothèse, il fait dépendre tous les mouvements dans les plantes, de l'existence du système nerveux. Ce n'est point ici le lieu de discuter à fond cette opinion qui paraît une pure hypothèse. Jamais en physiologie l'identité des propriétés chimiques ne devra faire conclure l'identité de fonctions, et parce que les corpuscules verts et glanduleux, qui sont dispersés dans le tissu végétal, sont solubles dans les Alcalis et concrescibles par les acides, comme la substance nerveuse des animaux, personne ne sera tenté de les considérer comme le système nerveux.

Défoliation ou chute des Feuilles.

Il arrive chaque année une époque où la plupart des végétaux se dépouillent de leur feuillage. C'est ordinairement à la fin de l'été ou au commencement de l'automne que les arbres perdent leurs Feuilles. Cependant ce phénomène n'a pas lieu à la même époque pour toutes les plantes. On remarque en général que les arbres dont les Feuilles se développent de bonne heure, sont aussi ceux qui les perdent les premiers, comme on l'observe pour le Tilleul, le Marronnier d'Inde, etc. Le Sureau fait exception à cette règle; ses Feuilles paraissent de bonne heure et tombent fort tard. Le Frêne ordinaire présente une autre particularité; ses Feuilles se montrent très-tard, et tombent dès la fin de l'été.

Les Feuilles pétiolées, surtout celles qui sont articulées avec la tige, s'en détachent plus tôt que celles qui sont sessiles et à plus forte raison que celles qui sont amplexicaules. En général dans les plantes herbacées, annuelles ou vivaces, les Feuilles meurent avec la tige sans s'en détacher.

Mais il est des arbres et des arbrisseaux qui restent en tous temps ornés de leur feuillage, et que, pour cette raison, on désigne sous le nom général d'*Arbres verts*. Ce sont, ou des espèces résineuses, telles que les Pins, les Sapins, ou des végétaux dont les Feuilles sont roides, épaisses et coriaces, comme les Myrtes, les Alaternes, les Lauriers-Roses, etc.

Quoique la chute des Feuilles ait généralement lieu aux approches de l'hiver, on ne doit cependant pas regarder le froid comme la principale cause de ce phénomène. Il doit plus naturellement être attribué à la cessation de la végétation, au manque de nourriture que les Feuilles éprouvent à cette époque où le cours de la séve est interrompu. Les vaisseaux de la Feuille se resserrent, se dessèchent, et bientôt cet organe se détache du rameau sur lequel il s'était développé.

Les Hydrophytes ont-elles des Feuilles? Si l'on consulte quelques auteurs des plus célèbres en physique végétale, la question est résolue : Ces plantes, disent-ils, appartenant à la classe des Acotylédonées de Jussieu, ne peuvent avoir de Feuilles; ce sont des expansions foliiformes, des frondes qui les remplacent. Cependant on peut appliquer à ces frondes les définitions que ces mêmes auteurs ont données de la Feuille, lorsqu'on ne considère que la Feuille elle-même et non sa couleur ou ses fonctions. — De Candolle dit : « Feuille, expansion ordinairement plane, verte, horizontale, qui naît sur la tige des plantes, sert à l'évaporation et à l'imbibition des vapeurs et des gaz nutritifs, et est formée de l'expansion d'une ou de plusieurs fibres. » Cette phrase réunit le caractère de la Feuille à ses fonctions, elle ne s'applique qu'imparfaitement aux Feuilles des Hydrophytes, qu'on doit caractériser ainsi : expansions planes, formées de tissu cellulaire et parcourues par une ou plusieurs fibres simples, pinnées ou rameuses, qui partent de la tige ou des rameaux. Il n'est pas question de la couleur, il n'est pas question des fonctions qui doivent différer en raison du milieu que les plantes habitent. En effet, la couleur présente quatre nuances principales : elle est vert d'herbe ou violette dans les Ulvacées; vert plus foncé, un peu olive et variable dans les Dictyotées; vert olivâtre dans les Fucacées; rouge purpurin dans les Floridées : ces nuances tiennent à l'organisation ainsi qu'à la substance de la Feuille. Considérées sous le rapport des fonctions, les Feuilles des Hydrophytes diffèrent de celles des plantes terrestres. Gouan a dit : Les Feuilles sont l'estomac et les poumons des plantes. Cette définition, très-courte, est cependant de la plus grande exactitude; elle exprime en peu de mots les fonctions de ces organes dans l'économie de la nature; elle ne peut s'appliquer qu'en partie aux Hydrophytes à cause de leur habitation. Semblables aux animaux asymétriques, ces végétaux n'ont pas besoin du concours de l'air pour exister; l'eau leur suffit, et si quelques-uns semblent avoir des organes pour l'absorption du fluide gazeux, ces organes manquent souvent dans les espèces du même genre, dans les individus d'une même espèce. Ainsi les expansions foliacées des plantes marines ne sont pas, comme les

Feuilles, des organes respiratoires ou destinés à absorber des Gaz, mais seulement des organes de nutrition. Leur contexture ou leur composition doit donc différer de celle des plantes qui vivent dans l'air; le système vasculaire y est en général peu apparent, peu développé; il leur est beaucoup moins nécessaire que dans les Aérophytes, à cause de la densité du milieu qui met constamment en contact avec les différents points de leur surface les éléments qui servent à les nourrir. Cependant il existe; il est aisé de l'observer lorsqu'on déchire une plante marine transversalement ou longitudinalement : cette observation est encore plus facile dans les Feuilles pourvues de nervures, comme dans les végétaux terrestres. Ces nervures sont simples ou rameuses, quelquefois même très-divisées; et les Feuilles qui en sont pourvues, se déchirent dans le sens des nervures. La forme des Feuilles des Hydrophytes varie beaucoup moins que celle des plantes terrestres : il n'en est pas de même de leur grandeur, car il en existe qui ont plus de quarante pieds de longueur; nous ne connaissons aucune plante terrestre dont la Feuille présente une semblable dimension. Leur nombre, sur le même individu, est en général bien moins considérable que dans les Aérophytes; souvent la Feuille est unique et constitue à elle seule toute la plante; d'autres fois plusieurs Feuilles partent de la racine ou de la tige; rarement elles sont éparses et en touffes épaisses; ce n'est que dans le genre *Sargassum* (*Fucus natans* et congénères) qu'on les observe quelquefois avec ce caractère. Plusieurs plantes terrestres manquent de Feuilles; il en est de même des Hydrophytes : en vain on les chercherait dans les Articulées. Les Ulvacées ont une organisation analogue à celle des Feuilles séminales ou cotylédons : les Dictyotées, les Floridées et les Fucacées renferment plusieurs genres dans lesquels toutes les espèces ou une grande partie sont pourvues de Feuilles comme les plantes terrestres. En général la forme, la grandeur et les nervures des Feuilles des Hydrophytes peuvent fournir de bons caractères pour distinguer les genres et les espèces.

Le mot Feuille a été quelquefois transformé en nom propre pour des plantes comme il l'a été pour des animaux; ainsi l'on a nommé :

FEUILLE DE CROCODILE, l'*Hedysarum umbellatum*.

FEUILLE OU FLEUR DU CIEL, le Nostoc vulgaire.

FEUILLE GROSSE, le *Sedum Telephium*.

FEUILLE DE BUFFLE, une Ortie dont on se sert à Java pour frotter le mufle de ces animaux et les exciter au combat.

FEUILLE D'INDE, le *Laurus Malabathrum* et le Laurier-Cerise.

FEUILLE MORTE, deux Agarics de Paulet.

FEUILLE PERLÉE, le *Dracontium pertusum*.

FEUILLE D'ITALIE, une variété du Mûrier blanc, etc.

FEUILLES FLORALES. BOT. On désigne ainsi les feuilles qui avoisinent les fleurs, quand ces organes diffèrent des autres non-seulement par la taille, mais par la forme, la couleur et le nombre des divisions ou nervures.

FEUILLES PRIMORDIALES. BOT. On donne ce nom aux organes qui, outre les cotylédons, sont déjà visibles dans la graine; elles font partie de la plumule. Les Feuilles primordiales sont assez souvent différentes des autres feuilles de la plante; dans les Pins, par exemple, elles sont, de même que les feuilles séminales, disposées en anneau, autour de la tige, tandis que les autres feuilles sont alternes et disposées en spirale; dans le Haricot, elles sont opposées deux à deux par leur base, et n'ont qu'une foliole, tandis que les autres sont alternes et ont trois folioles. Dans plusieurs Mimoses elles sont composées, et les autres sont simples, etc.

FEUILLES SÉMINALES. BOT. Ce sont les premières feuilles de la plante visibles dans la graine; elles sont plus particulièrement connues sous le nom de COTYLÉDONS. *V.* ce mot.

FEUILLET. MAM. Troisième estomac des Ruminants. *V.* INTESTIN.

FEUILLET. BOT. On a donné ce nom et celui de DEMI-FEUILLET aux lames qui, tapissant la face intérieure du chapeau d'un grand nombre de Champignons, caractérisent le genre Agaric. *V.* ce mot. Paulet en a fait le nom propre de l'une de ses familles de Champignons, en y ajoutant l'épithète de Fauciliers. Ses FEUILLETS FAUCILIERS ont pour caractère : une taille moyenne, une consistance peu charnue, etc. Il y en a cinq espèces : l'Étoile grise, le Chenier dur, le Doresoutte, le Citron et le Champignon du Sureau. De tels noms ne sont susceptibles d'être admis dans la science.

FEUILLETÉ. MIN. En masses composées de lames plus ou moins épaisses, que l'on peut séparer aisément.

FEUX-FOLLETS. Dégagement de Gaz hydrogène phosphoré, qui s'opère à la surface des terrains où sont enfouies des substances animales en décomposition. Ce Gaz s'enflammant spontanément par le contact de l'air atmosphérique, et parcourant au gré des vents une étendue plus ou moins considérable, porte souvent la terreur chez les ignorants habitants des campagnes, et donne lieu aux récits les plus extravagants que puisse adopter la crédulité.

FÈVE. *Faba.* BOT. Genre de la famille des Légumineuses et de la Diadelphie Décandrie, L., établi par Tournefort, réuni aux *Vicia* par Linné, puis rétabli par Jussieu, Mœnch et De Candolle. Il présente les caractères suivants : calice à cinq segments; corolle papilionacée, dont l'étendard est plus long que les ailes et la carène; dix étamines, dont neuf soudées par leurs filets; ovaire allongé, comprimé, terminé par un style court; légume oblong, à valves très-épaisses, et contenant deux à quatre graines très-grosses, oblongues, dont une des extrémités, où est situé l'ombilic, est très-renflée. En ne considérant que les organes de la fructification, ce genre est très-voisin du *Vicia;* car la seule différence que l'on trouve dans les formes et la nature de leurs fruits paraît si peu importante, qu'elle justifie Linné de les avoir réunis. Cependant, il se joint à ce caractère une diversité de port, dépendante d'une organisation diverse dans les parties de la végétation. Cette différence consiste, selon Jussieu (*Genera Plant.*) et De Candolle (Flore française), dans les vrilles de la Fève qui sont simples, presque nulles, et dans ses folioles en petit nombre et fort grandes. Sous ce dernier

rapport, une espèce de *Vicia* (*Vicia Narbonensis*, L.) est tout à fait semblable à la Fève.

La Fève commune, *Faba vulgaris*, DC., Fl. franç.; *Vicia Faba*, L., unique espèce du genre, est, dit-on, indigène des environs de la mer Caspienne. Sa tige, droite, s'élève à huit ou dix décimètres et porte des feuilles ailées, à quatre ou six folioles grandes, ovales-oblongues, entières, un peu épaisses, glabres et glauques; leur pétiole commun ne dégénère pas en vrille, et les stipules que l'on voit à leur base sont un peu dentées et semi-sagittées; aux aisselles des feuilles, sont situées les fleurs réunies par deux ou trois, sur un court pédoncule; leur corolle est odorante, agréable et blanche, avec une tache noire et soyeuse sur le milieu de chaque aile. Les principales variétés de Fèves sont : 1° Fève Julienne, la plus commune et une des plus hâtives; 2° Fève verte, semblable à la précédente, mais plus tardive, et ayant des fruits qui restent toujours verts; 3° Fève naine, originaire de la côte d'Afrique, petite, très-branchue et fort productive; 4° Fève a longues cosses, plus tardive et plus grande dans toutes ses dimensions, que les précédentes; 5° Fève de Windsor; à graines larges et presque rondes, craignant le froid, peu productive, mais très-forte en tige, et conséquemment estimée comme fourrage; 6° Fève des champs ou de Cheval, nommée aussi Fèverolle et Gourgane, inférieure en qualité à toutes les autres variétés, reconnaissable à ses légumes cylindriques et coriaces.

Tout le monde connaît les usages culinaires de la graine de cette plante, que l'on nomme à Paris Fève de marais. Ce légume est cultivé depuis la plus haute antiquité. Diodore de Sicile et Pline assurent que de leur temps les Fèves étaient principalement destinées à la nourriture des Égyptiens et des Romains, quoiqu'il existât, chez les premiers surtout, des idées superstitieuses contre leur usage. Les anciens en nourrissaient également leurs bestiaux, emploi le plus considérable que l'on fait aujourd'hui des Fèves qui, en raison de leurs cotylédons très-gros et farineux, sont fort nourrissantes. On les sert sur les tables des gourmets, lorsqu'elles sont encore dans leur primeur, et qu'elles n'ont acquis que le quart ou tout au plus le tiers de leur longueur. Mais le paysan et le pauvre en font leur nourriture après qu'elles sont parfaitement mûres; alors, sous forme de purées, c'est un mets en usage dans toutes les classes de la société. Un goût nauséabond, qui est propre aux Légumineuses, fait que cette graine n'est pas agréable à certaines personnes; d'ailleurs la farine de Fèves, mêlée au pain, le rend lourd et de difficile digestion : aussi n'a-t-on recours à son usage que dans les années de disette. Elle n'est bonne, tout au plus, qu'à faire des cataplasmes résolutifs.

Les tiges et les feuilles de Fèves coupées en vert avec les fleurs ou les jeunes gousses, sont un excellent fourrage. Leur culture a acquis un autre degré d'importance en Angleterre et en France, depuis qu'il a été reconnu qu'elles formaient un fort bon engrais, lorsqu'après la floraison, on les enterrait avec la charrue. Cette méthode était connue des anciens; car Pline dit textuellement que la Fève était cultivée en Thessalie et en Macédoine, pour engraisser les champs qu'on labourait, afin d'enfouir cette plante aussitôt qu'elle commençait à fleurir.

La culture des Fèves, qui ne demande pas beaucoup de précautions, s'opère soit en plein champ, soit dans les jardins. On les sème dans les terrains humides et argileux, destinés à être ensemencés de plantes céréales, et que la culture de ces Légumineuses prépare et bonifie.

Deux labours, aussi profonds que possible, disposent convenablement la terre dans laquelle les Fèves sont semées à la volée, ou, ce qui vaut mieux, en rayons, ayant soin d'espacer les graines au moins de trois à quatre décimètres. C'est à peu près de même qu'on cultive les Fèves dans les jardins; mais comme alors on les destine à être mangées de bonne heure, on hâte leur germination, en les faisant tremper dans l'eau, et on augmente l'activité de leur végétation, en les cultivant dans une terre légère et exposée au midi.

On a étendu le nom de Fève à beaucoup de plantes qui n'ont que peu ou point de rapport avec les Fèves; ainsi l'on a appelé :

Fève du Bengale, le Myrobolan citrin.

Fève de Loup, l'*Helleborus fœtidus*.

Fève de mer, le Haricot commun.

Fève de terre, l'*Anagyris fœtida*.

Fève du diable, le *Capparis cynophallophora*.

Fève épaisse, le *Sedum Telephium*.

Fève lovine, le *Lupinus albus*.

Fève de Saint-Ignace. Le fruit rapporté des Philippines par les jésuites, et désigné sous ce nom était certainement la Noix vomique, poison dont tout le monde connaît les effets. On prétend le trouver aujourd'hui sur un autre arbre qu'on appelle conséquemment Ignatia. *V.* ce mot.

Fève marine, le *Cotyledon Umbilicus* en Europe et le *Mimosa scandens* dans l'Inde, selon Rumph.

Fève tête de nègre, les semences du Tamarin et un Dolic.

Fève de Tunga, de Tunka ou de Tunkin. *V.* Baryosma.

Fève a Cochon, la Jusquiame commune.

Fève d'Égypte, les fruits du Nélumbo.

Fève douce, la *Cassia alata*.

Fève d'Inde, un Dolic.

Fève de Malaca, l'*Anacardium orientale*.

Fève de Pichurine, les fruits d'un Laurier peu connu.

Fève de Pythagore, les fruits du *Ceratonia siliqua*.

FÈVE MARINE. moll. Ce que l'on trouve sous ce nom dans les vieux catalogues de pharmacie, n'est point une espèce du genre Sabot, mais l'opercule d'une Coquille de ce genre, à laquelle on attribuait de grandes vertus médicinales.

FÈVE NAINE. moll. Nom vulgaire et marchand du *Buccinum neriteum*, L.

FÉVEROLES. moll. Bosc mentionne sous ce nom de petites Coquilles bivalves, voisines des Cames, et qu'on trouve au détroit de Magellan.

FÉVEROLLES. bot. Variété de Fève plus petite que celle dite de Marais, *Vicia Faba*, L.

FÉVIER. *Gleditschia*. bot. Genre de la famille des

Légumineuses et de la Polygamie Diœcie, L., que l'on peut caractériser de la manière suivante : fleurs polygames ; calice turbiné à la base, ayant son limbe partagé en six, huit ou dix lobes, dont trois, quatre ou cinq plus intérieurs et plus minces ont été décrits comme des pétales qui manquent réellement dans ce genre. Le nombre des étamines varie de trois à dix; elles sont insérées circulairement à la partie supérieure du calice; leurs filets sont libres et subulés; leurs anthères ovoïdes, cordiformes et à deux loges. Dans les fleurs femelles et les fleurs hermaphrodites, on trouve de plus un pistil pédicellé, allongé, terminé par un style latéral, qui porte un stigmate velu. Le fruit est une gousse très-allongée, plane, contenant en général plusieurs graines séparées les unes des autres par autant de cloisons, et environnées d'une substance pulpeuse.

Les espèces de ce genre, au nombre d'une dizaine environ, sont des arbres généralement armés d'épines extrêmement fortes et rameuses; leurs feuilles sont imparipennées, et leurs fleurs, petites et verdâtres, sont disposées en épis ou en grappes axillaires. Ces espèces, dont plusieurs sont cultivées dans les parcs et jardins d'agrément, sont originaires de l'Amérique septentrionale ou de la Chine. Parmi les espèces cultivées, on distingue :

Le Févier triacanthos. *Gleditschia triacanthos*, L., Lamk., Ill., t. 857, fig. 1. C'est un arbre d'un port très-élégant et d'un aspect agréable à cause de son feuillage fin et délicat, qui croît dans les diverses contrées de l'Amérique septentrionale, et qui aujourd'hui est parfaitement naturalisé dans toutes les contrées de la France. Il peut s'élever à une hauteur de trente à quarante pieds, et présente une cime très-rameuse; ses épines sont rougeâtres et à trois pointes, dont une médiane est beaucoup plus longue que les deux autres qui sont opposées et divergentes. Les feuilles sont imparipennées; les folioles sont presque sessiles, glabres, ovales, allongées, crénelées, d'un vert clair. Les fleurs sont jaunâtres, petites, formant des épis longs d'environ deux pouces et pendants. Les gousses sont très-comprimées, presque planes, longues de six à huit pouces, souvent contournées sur elles-mêmes.

Le Févier de la Chine. *Gleditschia Sinensis*, Lamk.; *Gl. horrida*, Willd. On distinguera facilement cette espèce, qui est généralement plus petite que la précédente, aux épines nombreuses, très-fortes et très-rameuses dont son tronc est hérissé, à ses feuilles bipinnées sans impaire; ses folioles, plus grandes que dans l'espèce précédente, sont luisantes et obtuses. Ses gousses sont brunâtres et très-planes. Elle est originaire de la Chine et cultivée dans les jardins.

Les *Gleditschia* ont en général un bois dur, mais qui se fend facilement. Ils ne sont pas difficiles sur la nature des terrains et résistent facilement à nos hivers les plus rigoureux. Il serait avantageux d'en propager la culture en grand dans nos forêts.

FEVILLEA. bot. *V.* Feuillée.

FIAMA. bot. Poison végétal de l'Amérique méridionale. *V.* Curare.

FIANCÉE. ins. Espèce du genre Noctuelle, *Noctua sponsa*.

FIATOLE. *Fiatola*. pois. Genre établi par Cuvier (Règne Anim., t. ii, p. 342) aux dépens des Stromates, dans la seconde tribu des Squammipennes, et de l'ordre des Acanthoptérygiens. Il est caractérisé par la disposition de la dorsale et de l'anale, dont la partie antérieure, moins saillante, donne au Poisson une figure totale voisine de l'ovalaire ; les écailles du corps et des nageoires sont si petites, qu'on ne les distingue guère que sur la peau desséchée; cependant l'épaisseur des nageoires dénote la famille dont les Fiatoles font partie; elles n'ont d'ailleurs qu'une rangée de très-petites dents pointues; leurs épines dorsales et anales sont aussi cachées dans le bord antérieur des nageoires.

On ne connaît qu'une espèce de ce genre, et elle habite la Méditerranée. C'est le *Stromateus Fiatola*, L., Gmel., *Syst. Nat.*, xiii, t. i, part. 3, p. 1148. Selon Cuvier, les figures que Rondelet donne de son *Fiatola*, p. 257, et de son *Stromateus*, p. 157, conviennent au même et unique Poisson, dont l'un a été dessiné sur le vivant et l'autre sur le sec. C'est la seconde de ces figures qui a servi à Lacépède (Pois., t. iv, p. 698) pour l'établissement de son genre Chrysostrome, qu'on ne saurait conséquemment adopter. La Fiatole ressemble un peu au Turbot par sa forme qui est à peu près carrée, aplatie, et terminée sur ses bords par une sorte de tranchant, dit Bonnaterre; cependant lorsque ce Poisson nage, il se tient dans une position verticale; la queue est fourchue; la couleur du dos est d'un azur clair; celle du bas des côtés et du ventre est argentée; le dessus du corps est marqué de taches et de veines d'un jaune obscur, qui font un effet agréable. Le dessous a aussi des taches d'un jaune tirant sur l'or. On retrouve la Fiatole jusque dans la mer Rouge. b. 2, d. 46, c. 25, a. 34.

FIBER. mam. *V.* Castor.

FIBER. ois. L'un des synonymes latins du grand Harle. *V.* ce mot.

FIBI. bot. La Fougère qui porte ce nom au Japon, paraît être l'*Asplenium Trichomanes*, qui croîtrait alors d'une extrémité à l'autre de l'ancien monde septentrional.

FIBICHIA. bot. Synonyme de *Panicum dactylon*, L. *V.* Cynodon.

FIBIGIA. bot. Ce mot fut employé par Médicus (*Gener.*, i, p. 90, t. 2, f. 23) pour désigner un genre plus anciennement établi sous le nom de *Farsetia*. Koler l'a appliqué à un genre de Graminées qui depuis a été réuni au genre *Cynodon*. Enfin, le professeur De Candolle s'en est servi pour nommer la troisième section de ce genre. *V.* Farsétie.

FIBRAUREA. bot. Loureiro (*Flor. Cochin.* ed. Willd., t. ii, p. 769) avait établi sous ce nom un genre qu'il regardait comme très-rapproché de l'*Abuta* d'Aublet, et il assignait pour synonyme à sa plante celle que Rumph a figurée (*Amboin.*, v, p. 38, t. 24), et nommée *Tuba flava*. Ce genre a été fondu dans le *Cocculus* par le professeur De Candolle (*Systema Veget. natur.*, t. i, p. 515), qui a même distingué spécifiquement la plante de Rumph en la nommant *Cocculus flavescens*, et il a donné le nom de *Cocculus Fibraurea* au *Fibraurea tinctoria* de Loureiro. Quant à l'*Abuta* d'Aublet, il l'a

conservé provisoirement et l'a placé à la suite de la famille des Ménispermacées, en attendant qu'il fût mieux connu.

FIBRES. *Fibræ.* ZOOL. BOT. On donne généralement ce nom à des corps longs et grêles, plus ou moins analogues à des fils, qui composent en grande partie le tissu des organes animaux et végétaux. On a longtemps disserté pour savoir s'il n'existait qu'une seule espèce de Fibre servant en quelque sorte de base à tous les organes du corps des animaux. Mais l'analyse anatomique a fait reconnaître que plusieurs sortes de Fibres entrent dans leur composition. Haller admettait trois Fibres ou éléments organiques, savoir : la Fibre cellulaire, la Fibre musculaire et la Fibre nerveuse. Le professeur Chaussier distingue quatre sortes de Fibres élémentaires, savoir : la Fibre lamineuse, la Fibre albuginée, qui forme la base des ligaments, des tendons et des aponévroses, la Fibre nervale et la Fibre musculaire.

En anatomie végétale la Fibre est bien plus simple. En effet, tout ce qui, dans les plantes, n'est pas tissu cellulaire, est tissu fibreux. Or, le tissu fibreux est constamment formé par les vaisseaux ou tubes dans lesquels la sève circule. Ces vaisseaux se réunissent plusieurs ensemble au moyen du tissu cellulaire, et constituent les Fibres.

FIBREUX. *Fibrosus.* On donne ce nom à tout organe essentiellement composé de fibres. Ainsi, on nomme racine Fibreuse celle qui est formée de fibres simples et cylindriques. Cette sorte de racine est particulière aux plantes Monocotylédones. *V.* RACINE. Les substances minérales sont qualifiées Fibreuses quand leur forme ou leur tissu résulte de la réunion d'une multitude de petits cristaux très-allongés et disposés si régulièrement les uns contre les autres qu'ils ressemblent à un amas de fibres très-déliées. Quelquefois ces fibres sont contournées.

FIBRILLARIA. BOT. (*Champignons.*) Sous ce nom, Sowerby (Histoire des Champignons d'Angleterre) désigne des plantes Cryptogames composées de filaments rameux, entrelacés, disposés en forme d'étoile, couvrant de très-grandes surfaces, croissant dans les caves, sur les murs humides et sur les tonneaux. Ces petites plantes ne sont peut-être que des Champignons naissants, ou semblent rentrer dans les genres *Byssus*, *Racodium* ou *Himantia* de Persoon.

Sowerby a décrit et figuré plusieurs espèces de *Fibrillaria* avec les noms spécifiques de *stellata*, *ramosissima*, *vinaria*, *pulverulenta* et *corticina*.

FIBRILLES. *Fibrillæ.* BOT. Ramifications des racines capillaires, dont l'ensemble constitue le chevelu. *V.* RACINE.

Dans quelques plantes Cryptogames, et particulièrement dans les Lichens, on nomme Fibrilles les filets déliés, qui naissent du *thallus*, par lesquels ces petits végétaux adhèrent aux écorces des arbres et aux pierres. Les filets le plus souvent entrelacés, et sur lesquels les sporules des petits Champignons sont dispersées, ont aussi été désignés dans les auteurs sous le nom de Fibrilles.

FIBRINA. BOT. (*Champignons.*) Nom donné par Fries (*Systema*, II, p. 78) à une section du genre Pezize. *V.* ce mot.

FIBRINE. ZOOL. L'un des principes immédiats des animaux, existant particulièrement dans les parties musculaires, dans le sang et dans le chyle. Elle est, dans son état naturel, blanchâtre, tenace, élastique, insipide et inodore; exposée à l'air, elle se dessèche, jaunit et devient un peu translucide. Elle est indissoluble dans l'eau froide. L'eau bouillante en dissout ou en divise une très-petite partie; elle est fortement altérée par l'Alcool et l'Éther; elle est plus ou moins décomposée ou dénaturée par les Acides et les substances alcalines. On sépare la Fibrine du sang où elle se trouve à l'état liquide, en agitant cette matière animale fraîchement tirée avec une vergette sur les parois de laquelle les molécules de Fibrine viennent se déposer sous la forme de filaments. La Fibrine pure n'est d'aucun usage; unie à l'Albumine, la Gélatine et quelques autres principes, elle constitue la chair musculaire qui est d'une si grande ressource pour la nourriture de la plupart des grands animaux.

FIBROLITE. MIN. Nom donné par Bournon à un minéral à texture fibreuse, d'un blanc passant quelquefois au grisâtre, et qui accompagne le Corindon du Carnate. Suivant ce minéralogiste, ce serait une espèce nouvelle qui aurait pour forme primitive un prisme rhomboïdal d'environ cent degrés. Elle contient, d'après une analyse de Chenevix, 38 parties de Silice, 58,25 d'Alumine, et 0,75 d'Oxyde de Fer; total 97. La Fibrolite raye le Quartz, et pèse spécifiquement 3,21. Elle est infusible au chalumeau.

FIBULA. ÉCHIN. Nom donné à une section des Catocystes, classe de la famille des Oursins ou Échinodermes, proposé par Klein dans son ouvrage sur ces animaux. Les anciens naturalistes français les appelaient Oursins-Boutons.

FIBULAIRE. *Fibularia.* ÉCHIN. Genre de l'ordre des Échinodermes pédicellés dans les divisions des Échinides; à bouche inférieure toujours centrale avec des ambulacres bornés, ayant pour caractères un corps subglobuleux, ovoïde ou orbiculaire, à bord nul ou arrondi, et couvert d'épines très-petites; ses ambulacres, au nombre de cinq, sont courts et étroits; la bouche est inférieure et centrale; l'anus est situé tout auprès ou entre la bouche et le bord. Le genre Fibulaire, établi par Lamarck aux dépens des Oursins de Linné, a été adopté par Cuvier et par les naturalistes modernes. Leske l'avait proposé depuis longtemps sous le nom d'*Echinocyamus :* il est néanmoins douteux que toutes les espèces dont il le composait appartinssent aux véritables Fibulaires de Lamarck.

Ces dernières sont les plus petites de toutes les Échinides; leur forme presque globuleuse ou ovoïde leur avait fait donner le nom d'Oursins-Boutons par les anciens zoologues français. Elles se rapprochent des Échinonées par leur forme, et des Clypéastres par leurs ambulacres pétaliformes et bornés. La situation de la bouche les distingue des uns et des autres. Le nombre des espèces connues est encore peu considérable, peut-être parce qu'elles n'ont pas attiré l'attention des voyageurs à cause de leur petitesse. Lamarck n'en cite

que trois dans son grand ouvrage sur les Animaux sans vertèbres, et Blainville, dans le Dictionnaire des Sciences naturelles, donne la description de neuf espèces toutes vivantes et originaires des différentes mers du globe. Il n'y a point de doute qu'il n'en existe dans la nature une plus grande quantité que l'on connaîtra par la suite.

Quelques oryctographes ont donné ce nom à des Oursins fossiles qui avaient la forme d'un bouton. Il est à remarquer qu'aucune de ces espèces n'appartenait au genre dont il vient d'être question, et qui ne contient que des espèces vivantes.

FICAIRE. *Ficaria*. BOT. Genre très-voisin des Renoncules auxquelles Linné le réunissait. Il a pour caractères : un calice de trois sépales caducs; neuf pétales creusés intérieurement à leur base d'une petite fosse; des étamines en nombre indéterminé, disposées autour d'ovaires nombreux, qui deviennent autant de petits fruits lisses, comprimés et obtus. L'espèce qui a servi de type à ce genre, et le compose seule jusqu'ici, puisque ce n'est qu'avec doute qu'on lui en a réuni une seconde originaire des montagnes de Daourie, est le *Ficaria ranunculoides*, petite plante herbacée très-commune dans les lieux humides. Sa racine présente des tubercules fusiformes; sa tige, rameuse et faible, s'étale sur la terre; ses feuilles cordiformes et légèrement anguleuses sont portées sur de longs pétioles; et ses pédoncules sont uniflores, axillaires ou terminaux. Le nombre des parties de la fleur n'est pas constant; celui des sépales peut être porté à cinq, et on voit par là quelles légères différences distinguent ce genre de la Renoncule.

FICEDULA. OIS. Synonyme latin appliqué par Brisson aux espèces du genre Sylvie. *V.* ce mot. Gmelin a donné le même nom aux Bec-Figues. *V.* GOBE-MOUCHE.

FICHTÉE. *Fichtea*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Chicoracées, institué par Schultz qui lui assigne pour caractères : capitule multiflore; involucre calyculato-subimbriqué; écailles extérieures au nombre de sept à huit et serrées; les intérieures sur un seul rang; réceptacle nu; akènes sans bec; aigrette double : l'externe courte et paléacée, l'interne composée de cinq soies très-rugueuses, allongées et décidues. La FICHTÉE DE POEPPIG, *Fichtea Pœppigii*, est une très-petite plante annuelle, à feuilles radicales glabres; celles de l'extrémité de la tige sont pinnatipartites, à lobes linéaires, aigus; les fleurs sont bleuâtres. On la trouve au Chili.

FICIFORME. *Ficiformis*. BOT. C'est-à-dire ayant la forme d'une Figue.

FICINÉES. *Ficineæ*. BOT. Dans son Analyse des Familles des plantes, Dumortier établit celle-ci aux dépens des Urticées, et la place dans sa troisième classe des Eudoxyles, plantes chez lesquelles le système ligneux est recouvert par le système cortical. Il lui donne pour caractères : étamines libres à la base du périgone; fruit composé, sur un involucre charnu. Cette famille, divisée en trois tribus, selon que l'involucre est clos par des écailles, ou qu'il est étalé, ou femelle uniflore, se compose des genres *Ficus*, *Dorstenia* et *Anthiaris*.

FICINIE. *Ficinia*. BOT. Genre de la famille des Cypéracées, établi par Schrader qui lui assigne pour caractères : épis multiflores; glumes imbriquées et uniflores; trois étamines; périgynion subcyathiforme, à trois lobes; style tripartite et décidu; nucule crustacée, entourée du périgynion; chaumes simples, feuillés à leur base; épis terminaux, réunis en tête et involucrés. Ce genre comprend une partie des espèces du genre *Schœnus*, aux dépens duquel il a été formé; une seule est nouvelle, c'est la FICINIE SÉTIFORME, *Ficinia setiformis*, Schr. Le chaume et les feuilles sont sétiformes et scabriuscules; les capitules sont enveloppés d'un involucre subtétraphylle; les épis ont des bractées; les glumes sont lancéolées et pointues; la nucule est ovalaire, trigone, ponctuée et scabre. Cette espèce appartient au cap de Bonne-Espérance.

FICOIDE OU FICOITE. POLYP. Nom donné par les anciens oryctographes à des Fossiles en forme de Figue, qui paraissent s'être moulés dans des creux laissés par l'*Alcyonium Ficus*.

FICOIDE. *Mesembryanthemum*. BOT. Genre établi par Tournefort sous le nom de *Ficoides*, qui, vu l'inconvenance de sa terminaison, a été changé par Linné en celui de *Mesembryanthemum*. Il appartient à l'Icosandrie Pentagynie, L., et Jussieu en a fait le type de la famille des Ficoïdées. Ses principaux caractères sont : calice supère à quatre ou cinq divisions inégales, persistantes; corolle composée de pétales nombreux, disposés sur plusieurs rangs, linéaires, inégaux et légèrement réunis par leur base; étamines nombreuses, à insertion périgynique; cinq styles, rarement quatre ou dix; capsule charnue, à quatre loges ou plus, selon le nombre des styles, renfermant une grande quantité de graines très-petites. Les Ficoïdes sont des plantes herbacées ou des arbustes munis de feuilles toujours charnues, opposées et croisées à angles droits (excepté dans les espèces linguiformes); les fleurs solitaires, axillaires ou le plus souvent terminales, s'ouvrent à des heures déterminées, les unes à midi, d'autres l'après-midi, d'autres enfin le soir et pendant la nuit. Plusieurs espèces répandent une odeur douce et suave.

La plupart des *Mesembryanthemum* habitent le cap de Bonne-Espérance. Ces plantes concourent avec les genres *Erica*, *Pelargonium*, *Protea*, etc., à former la principale végétation de ces contrées si riches d'ailleurs aux yeux du botaniste. La facilité avec laquelle elles se cultivent et se multiplient en Europe, facilité qui résulte de leur nature grasse et robuste, en a fait connaître un nombre prodigieux d'espèces qui ont exercé la sagacité des botanistes auxquels on doit d'importants travaux sur les plantes grasses, et parmi lesquels nous citerons Dillen (*Hort. Eltham.*), De Candolle (Plantes grasses, Paris, 1802), le prince de Salm-Dyck (*Tentamen botanicum*) et surtout Haworth (*Synops. Plant. succ.* Londres, 1812, et *Revision. Plant. succ.*, 1821). Dans l'ouvrage le plus récent que ce dernier auteur a publié, le nombre des *Mesembryanthemum* se trouve porté à trois cent dix, sans compter sept espèces mentionnées par les auteurs, et regardées comme incertaines.

Une telle quantité de plantes agglomérées dans le même cadre a nécessité des coupes qui avaient déjà été

tentées avec plus ou moins de succès par les auteurs. Ainsi Persoon avait divisé ses quatre-vingt-six espèces en deux grandes sections, selon qu'elles possédaient une tige ou qu'elles en étaient dépourvues; et les subdivisions de ses espèces caulescentes, de beaucoup plus nombreuses que les autres, avaient été tirées des formes de leurs feuilles planes ou dilatées, convexes en dessous, cylindriques et triquètres. Le prince de Salm-Dyck dont les jardins ont acquis une grande célébrité par la beauté et la variété des plantes grasses qu'il cultive, a proposé de partager les Ficoïdes en deux grandes divisions fondées sur des caractères d'une valeur à peu près égale à celle des caractères employés par Persoon, mais qui ont l'inconvénient de se nuancer les uns dans les autres de manière à offrir souvent de l'ambiguité pour la classification des espèces. Les Ficoïdes sont partagées par le prince de Salm-Dyck en espèces vivaces et en espèces presque vivaces. Celles-ci ne forment que deux subdivisions, tandis que les vivaces sont coupées en trente-trois sections groupées partiellement, d'après l'existence ou l'absence de la tige, d'après leurs feuilles cylindracées ou triquètres.

Enfin, dans l'ouvrage d'Haworth, intitulé : *Revisiones Plant. succul.*, p. 76, le genre *Mesembryanthemum* est partagé en huit grandes divisions, ainsi qu'il suit :

1. Mesembryanthemum Acaulia. Plantes souvent munies d'une courte tige à racines vivaces et à feuilles très-grandes. Cette division comprend vingt petits groupes qui ont tous reçu des noms adjectifs, et qui forment trois subdivisions des *Acaulia*, établies d'après les couleurs de leurs fleurs; mais il faut observer que ce dernier caractère est très-inconstant.

2. Mesembryanthemum Cephalophylla. Espèces caulescentes, à feuilles connées, longues, étroites et réunies par faisceaux. Elles ne forment que deux petits groupes.

2. Mesembryanthemum Reptantia. Petits arbustes dont les tiges sont souvent couchées et anguleuses, à fleurs polygynes rouges (une espèce exceptée). Il n'y a que quatre groupes dans cette division.

4. Mesembryanthemum perfoliata. Petits arbustes à feuilles engainantes, très-épaisses et charnues supérieurement; à fleurs rouges ou blanches. Cette division est formée de huit groupes.

5. Mesembryanthemum deltoidea. Arbustes dressés; feuilles triquètres courtes, en forme de sabre, plus ou moins deltoïdes; fleurs rubicondes. Ils forment trois groupes.

6. Mesembryanthemum triquetra. Arbustes à feuilles triquètres ou en forme de faux. Les onze groupes qui composent cette division sont réunis en deux subdivisions, d'après les couleurs des fleurs plus ou moins rouges, jaunes ou orangées.

7. Mesembryanthemum teretiuscula. Arbustes à feuilles cylindroïdes. Cinq groupes partiels.

8. Mesembryanthemum papulosa. Espèces sous-frutescentes annuelles, bisannuelles ou vivaces, dont les feuilles sont presque toujours plus ou moins couvertes de glandes utriculaires (*Papuli*).

Tel est l'ordre adopté par Haworth pour classer les trois cent dix espèces de Ficoïdes qu'il a décrites, et qui fleurissent pour la plupart dans les jardins des amateurs. Un grand nombre d'entre elles ont des fleurs extrêmement belles, parmi lesquelles nous citerons celles des *Mesembryanthemum splendens, Mesembryanthemum bicolorum, Mesembryanthemum deltoides,* etc. Dans l'embarras du choix, nous sommes forcés d'en supprimer les descriptions. D'après le plan adopté dans ce Dictionnaire, il convient, en effet, de parler seulement des espèces dont l'importance et l'intérêt se mesurent en raison de leurs usages, et parce qu'elles habitent au milieu de nous. C'est pour un motif à peu près semblable à celui-ci que nous dirons un mot des deux espèces suivantes.

La Ficoïde cristalline, *Mesembryanthemum cristallinum,* L., a reçu le nom vulgaire de Glaciale, parce que toutes ses parties sont couvertes de vésicules brillantes, ressemblant à de petits glaçons d'autant plus nombreux que la température de l'atmosphère est plus élevée. Elle croît naturellement dans l'archipel grec et en Asie.

La Ficoïde nodiflore, *Mesembryanthemum nodiflorum,* L., est la seule espèce française; encore n'y a-t-il qu'un petit nombre d'années qu'on l'a découverte dans le département de la Corse. Elle est herbacée, à tiges rameuses, diffuses, garnies de feuilles alternes, obtuses et un peu cylindriques; ses fleurs sont blanches, solitaires et axillaires. Elle croît assez abondamment en Égypte, en Sicile et en Grèce. Bory de Saint-Vincent l'a trouvée fort commune dans les environs de Cadix, particulièrement au Trocadéro. Appartenant à un genre confiné dans un coin éloigné du globe, cette plante, ainsi que la précédente, ressemble à un soldat égaré et isolé de son bataillon.

On multiplie facilement les Ficoïdes, soit de graines semées sur couche au printemps, soit de boutures qu'on laisse flétrir à l'air pendant plusieurs jours avant de les planter, car la quantité d'eau que retiennent leurs parties succulentes est très-considérable, et serait capable de les faire pourrir avant que les fibres n'aient acquis le degré d'activité nécessaire à la végétation. On les élève dans des vases remplis de terre franche mêlée avec du terreau, et on a soin de les mettre à l'abri du froid, et surtout de l'humidité qu'elles redoutent extrêmement.

FICOIDÉES. *Ficoideæ.* bot. Famille de plantes Dicotylédones, polypétales, à étamines périgynes, ayant pour type le genre *Mesembryanthemum*, qui en français porte le nom de Ficoïde. Voici les caractères qui distinguent cette famille : le calice est monosépale, ordinairement campanulé et persistant, adhérent, dans quelques genres, par sa partie inférieure, avec la base du calice; il a son limbe divisé en quatre ou cinq lobes qui sont parfois colorés et comme pétaloïdes par leur face interne. La corolle se compose de pétales dont le nombre est parfois défini, mais plus fréquemment indéfini, quelquefois soudés ensemble par leur base, de manière à former une corolle monopétale, ainsi qu'on le voit dans quelques espèces de Ficoïdes, et en particulier dans le *Mesembryanthemum cristallinum.* Ces pétales sont insérés, ainsi que les étamines, à la base

des lobes du calice; dans quelques genres ils manquent entièrement; les étamines sont en général en assez grand nombre; on en compte constamment plus de douze qui ont leurs filets libres et distincts; leurs anthères introrses, à deux loges s'ouvrant par un sillon longitudinal; l'ovaire est tantôt entièrement libre, tantôt adhérent par sa base avec la partie inférieure du calice; cet ovaire présente trois ou cinq loges contenant chacune plusieurs ovules attachés à autant de trophospermes saillants à l'angle interne. On compte autant de styles et de stigmates qu'il y a de loges à l'ovaire; le fruit est tantôt une capsule, tantôt une baie environnée par le calice, à trois ou cinq loges polyspermes; les graines renferment un embryon roulé autour d'un endosperme farineux.

Les Ficoïdées sont des plantes herbacées ou frutescentes, souvent grasses et charnues; leurs feuilles sont alternes ou opposées; leurs fleurs, qui souvent sont très-grandes et d'un aspect agréable, sont axillaires ou terminales.

On peut diviser les genres peu nombreux de cette famille en deux sections : la première que l'on appelle Sésuviées comprend les genres dont l'ovaire est tout à fait libre et non adhérent avec le calice; la seconde ou Mésembryanthémées, ceux qui sont adhérents avec le calice. Chacune d'elles se subdivise suivant qu'il y a une corolle, ou que cet organe manque.

Ire Section. — Sésuviées, Rich.

α. Genres munis d'une corolle.

Reaumuria, L.; *Nitraria*, Pall.; *Glinus*, L.; *Orygala*, Forsk.

β. Point de corolle.

Sesuvium, L.; *Aizoon*, L.

IIe Section. — Mésembryanthémées, Rich.

α. Point de corolle.

Tetragonia, L.

β. Genre muni d'une corolle.

Mesembryanthemum, L.

La famille des Ficoïdées vient naturellement se placer entre les Portulacées et les Onagraires. Elle se distingue surtout de l'une et de l'autre par la position de son embryon roulé autour d'un endosperme farineux. Ventenat pense qu'il faut réunir les Ficoïdées aux Portulacées.

FICOITE. polyp. foss. *V*. Ficoïde.

FICOPHAGE. ois. Syn. du Malimbe. *V*. Tisserin.

FICUS. bot. Synonyme latin de Figuier.

FIDICULA. bot. (Dodœns.) Synonyme d'*Asplenium Trichomanes*.

FIDONIE. *Fidonia*. ins. Lépidoptères nocturnes; genre de la famille des Phalénites, institué par Treitschka qui lui a reconnu pour caractères distinctifs : antennes pectinées dans les mâles et simples dans les femelles; bord terminal des ailes simple et entier; corselet étroit, écailleux; les quatre ailes parsemées d'atomes ou de points plus ou moins gros, et formant souvent par leur réunion, des raies plus ou moins distinctes; palpes plus ou moins courtes et garnies de longs poils; trompe quelquefois nulle. Chenilles à corps cylindrique et allongé, à tête ronde. On distingue en Europe vingt-six espèces dans ce genre qui en comporte un nombre beaucoup plus grand. Nous adoptons avec la plupart des entomologistes, comme type, la Fidonie a plumet, *Fidonia plumistaria*, Tr.; *Phalæna plumistaria*, Ol. Ailes supérieures jaunes, traversées par quatre bandes de gros points noirs, agglomérés, entre lesquels sont épars çà et là d'autres points noirs plus petits; la frange est noire, précédée d'une rangée de petites taches carrées d'un jaune souci, avec une série de petits points noirs à leur extrémité, et plusieurs taches également noires le long de la côte, correspondant aux bandes du dessus; les ailes inférieures sont en dessus d'un jaune souci, avec une raie noire, arquée et ondulée, et une rangée de points noirs; la frange est noire. Taille, dix-huit lignes. Midi de la France.

FIEL. zool. *V*. Bile.

FIEL DE TERRE. bot. Nom vulgaire, indistinctement donné au *Fumaria officinalis* et au *Gentiana Centaurium*, L. *V*. Fumeterre et Érythrée.

FIELA. pois. On nomme ainsi le Myre sur les côtes de Provence et dans les marchés de Marseille. *V*. Murène.

FIELDIE. *Fieldia*. bot. Genre de la famille des Orchidées, de la Gynandrie Monandrie de Linné, établi par Gaudichaud, dans la botanique du Voyage de l'Uranie, p. 424. Caractères : les cinq divisions du périanthe étalées, les deux internes, faisant office de pétales, un peu plus étroites; labelle très-court, libre, étréci, canaliculé, dilaté vers sa base, recourbé en une sorte de bec au sommet; gynostème court et point dilaté en ailes sur les côtés; anthère terminale, operculée, décidue et biloculaire; deux masses polliniques céreuses, subelliptiques, unies par un prolongement spatulé, auquel adhèrent aussi deux glandules soudées avec l'extrémité du stigmate. Les Fieldies sont des herbes parasites, un peu frutescentes à leur base, à feuilles longues, linéaires, planes, coriaces et émarginées; leurs tiges sont assez longues et simples, portant au sommet des épis de fleurs sessiles.

Fieldie lissochiloïde, *Fieldia lissochiloides*. Sa tige est couchée, longue de six à vingt pouces, articulée, émettant inférieurement des racines alternes, rameuses, très-longues et de la grosseur du doigt; les hampes sont longues de deux à trois pieds, garnies d'écailles; ses feuilles sont épaisses, échancrées au sommet et articulées avec la gaîne dont elles se détachent facilement; les fleurs sont jaunes, tachetées de pourpre.

FIELRIPA. ois. Synonyme de Ptarmigan. *V*. Tetras.

FIERASFER. pois. Sous genre d'Ophidie. *V*. ce mot.

FIFI. ois. Nom donné vulgairement, dans le midi de la France, à plusieurs espèces du genre Sylvie. *V*. ce mot.

FIGITE. *Figites*. ins. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Pupivores, tribu des Gallicoles, établi par Latreille. Ses caractères distinctifs sont : antennes grenues, un peu plus grosses vers leur extrémité, et composées de quatorze articles dans les mâles et de treize dans les femelles; une cellule radiale, anguleuse, très-éloignée du bout de l'aile, et deux cellules cubitales, dont la première presque carrée, et la seconde, très-grande, atteignant le bout de l'aile; abdomen ovoïdo-conique sans troncature à son sommet; tarière paraissant formée de trois pièces.

Les Figites ressemblent beaucoup aux Cynips, avec lesquels on les a longtemps confondues. Elles s'en distinguent toutefois par leurs antennes, par la disposition des nervures des ailes, par la petitesse de celles-ci, relativement à celles des Cynips, et par la forme de leur abdomen qui, au lieu d'être tronqué obliquement à son extrémité, présente le dernier segment inférieur de niveau, ou même dépassant le segment supérieur et terminal de l'abdomen.

Il résulte de cette disposition que la tarière semble partir directement de l'ouverture anale. Au reste, le corps des Figites est comprimé, oblong, à peu près glabre, et généralement noir; la tête est inclinée à la partie inférieure; elle supporte de petits yeux ovales et entiers; des antennes moniliformes, composées différemment dans la femelle et dans le mâle (celui-ci aurait quinze articles, suivant Jurine), et une bouche dans laquelle on distingue de larges mandibules légèrement tridentées; leur thorax est élevé; l'écusson est ordinairement assez apparent, et l'on voit près de lui des cavités assez profondes, qui n'existent pas dans les Cynips; les pattes sont longues; elles présentent des hanches fortes et des tarses assez menus, avec de petits crochets sans division sensible. Les Figites, de même que les Chalcidites, se rencontrent sur les vieux murs et sur les fleurs; on les trouve aussi, quoique rarement, sur les excréments humains. Latreille désigne comme type du genre :

La Figite scutellaire, *Figites scutellaris*, Latr., ou le *Cynips scutellaris* de Rossi (*Fauna Etrusca*, *Mant.* 2, App., p. 106). Elle est commune en France. On peut y rapporter, suivant Jurine (Class. des Hyménopt., p. 288), le *Cynips Ediogaster* de Panzer, et l'*Ophion abbreviator* du même auteur.

FIGOULEIROU. bot. Synonyme vulgaire de Gouet Pied-de-Veau, *Arum vulgare*, L.

FIGUE. zool. Nom vulgaire et marchand d'une Coquille, *Pyrula Ficus*, dont il y a trois variétés : la violette, la blanche réticulée et la blanche en treillis. C'est aussi une espèce d'Alcyon, dont on trouve souvent des traces fossiles.

FIGUE. bot. Fruit du Figuier. *V.* ce mot.

FIGUE-BACOVE. bot. Nom vulgaire d'une variété de Banane. On nomme aussi les plus petits, les plus jaunes et les plus savoureux des fruits du Bananier, Figue Banane.

FIGUE-CAQUE. bot. Nom que l'on donne vulgairement aux fruits du Plaqueminier Kaki, *Diospyros Kaki*, qui sont très-recherchés dans le midi de l'Europe. *V.* Plaqueminier.

FIGUE-GIRROLE. bot. Espèce du genre Agaric, suivant Paulet.

FIGUE-MARINE ou DE MER. zool. bot. Ce nom est aussi improprement donné à l'*Alcyonium Ficus*, qu'à une espèce de Mésembryanthème, dont les Hottentots mangent le fruit, et que, pour cette raison, on nomme aussi Figuier des Hottentots.

FIGUE-POIRE. bot. Grosse variété de la Figue commune.

FIGUE DE SURINAM. bot. Nom vulgaire du fruit du *Cecropia peltata*.

FIGUIER. ois. Espèce du genre Soui-Manga. *V.* ce mot. Cette espèce est devenue le type d'une assez grande section de ce genre, dont quelques ornithologistes ont même fait une division générique.

FIGUIER. *Ficus*. bot. Genre très-intéressant, appartenant à la famille naturelle des Urticées, et à la Polygamie Diœcie, L., composé en général d'arbres ou d'arbrisseaux lactescents, ayant les feuilles alternes, simples, entières ou plus ou moins profondément lobées, accompagnées à leur base d'une longue stipule roulée autour de la feuille avant son développement; les fleurs sont réunies dans des sortes de réceptacles charnus, globuleux ou pyriformes, munis à leur base de quelques bractées écailleuses, percés dans leur partie supérieure d'une ouverture fermée en grande partie par plusieurs petites écailles en forme de dents. La face interne de ce réceptacle est couverte de fleurs mâles et de fleurs femelles. Les premières sont placées près de l'ouverture supérieure; elles se composent d'un calice à trois divisions profondes et de trois étamines; les fleurs femelles, beaucoup plus nombreuses que les mâles, occupent presque toute la paroi interne du réceptacle. Leur calice est à cinq divisions profondes. Leur ovaire, légèrement stipité, contient un seul ovule renversé et se termine à son sommet par un style que surmontent deux stigmates filiformes. Le fruit se compose du réceptacle dont les parois se sont épaissies, et d'un très-grand nombre de petits drupes charnus, pédicellés, renfermant une petite graine crustacée. Celle-ci contient un embryon légèrement recourbé dans un endosperme charnu.

Les espèces de Figuier sont fort nombreuses; on en compte environ cent cinquante qui se trouvent dans presque toutes les contrées chaudes du globe.

L'espèce de ce genre la plus intéressante, est, sans contredit, le Figuier commun, *Ficus Carica*, L., originaire du midi de l'Europe, de l'Afrique et de l'Asie septentrionale, et qui, depuis des siècles, est naturalisé, et forme un arbre fruitier dans tous les jardins de l'Europe tempérée. Dans l'état sauvage, le Figuier que l'on désigne vulgairement sous le nom de *Caprifiguier* est un arbrisseau tortueux de six à dix pieds d'élévation. Mais en Orient, en Barbarie, et même dans l'Europe méridionale, il forme un arbre d'une hauteur de vingt-cinq à trente pieds. Son tronc acquiert quelquefois un diamètre d'un à deux pieds; supérieurement il se divise en un grand nombre de branches étalées, qui forment une vaste tête et lui donnent assez de ressemblance avec nos Pommiers. Dans le nord de l'Europe, et même sous le climat de Paris, c'est un arbrisseau rameux dès sa base, et ayant environ dix à douze pieds de hauteur. Les feuilles du Figuier sont alternes, pétiolées, très-grandes, échancrées à leur base et découpées, dans leur contour, en cinq ou sept lobes plus ou moins profonds. Ces feuilles sont d'un vert foncé et couvertes d'un duvet très-court et très-rude. Elles sont enveloppées, avant leur déroulement, dans une longue stipule membraneuse et caduque qui leur sert de bourgeon. Les réceptacles sont généralement pyriformes, légèrement pédicellés et placés à l'aisselle des feuilles. A l'époque de leur maturité, leur forme, leur grosseur

et leur couleur présentent tant de différences, qu'elles constituent un nombre immense de variétés. Ainsi on trouve des Figues pyriformes, et d'autres globuleuses; les unes sont grosses comme le pouce, et d'autres ont le volume du poing. Leur couleur est tantôt verte, tantôt blanche, tantôt d'un rouge vineux plus ou moins intense.

La culture du Figuier et de ses nombreuses variétés est un objet de la plus haute importance dans plusieurs contrées méridionales de l'Europe, et spécialement en Provence où on en voit d'immenses plantations. Nous citerons ici les variétés les plus remarquables. Les Figuiers donnent en général deux récoltes par année. L'une se fait en Provence depuis la fin de juin jusqu'à la fin de juillet. Les Figues que l'on récolte alors sont plus grosses et moins savoureuses. Elles naissent sur les rameaux de l'année précédente et portent le nom de *Figues-Fleurs* et de *Figues d'été*. L'autre récolte se fait pendant les mois de septembre et d'octobre; elle est plus abondante que la précédente. Les fruits en sont généralement moins gros, mais plus sucrés et plus estimés. Ce sont les seuls que l'on fasse sécher pour les conserver.

On distingue deux races principales dans les diverses variétés de Figues. Dans l'une les fruits sont verts, jaunâtres ou blancs, dans la seconde d'une couleur violette plus ou moins intense.

§ Ier. *Fruits verts, jaunâtres ou blancs.*

Figue blanche ou Grosse Blanche ronde. Elle est pyriforme, arrondie, ayant environ deux pouces de diamètre. Sa peau est lisse, d'un jaune pâle et comme blanchâtre; sa chair est douce et agréable. C'est presque la seule que l'on cultive en grand, aux environs de Paris, et particulièrement au village d'Argenteuil sur les bords de la Seine. Il est rare que l'on puisse en faire la récolte d'automne. Les Figues-Fleurs sont les seules qui parviennent à une maturité parfaite.

Figue de Salerne. Elle est globuleuse, blanche, un peu moins grosse que la précédente, hâtive, très-sucrée et excellente pour faire sécher. Elle réussit surtout dans les terrains élevés et pierreux.

Figue marseillaise. C'est la plus exquise de toutes les variétés connues en France, soit qu'on la mange fraîche, soit qu'on la fasse sécher. Elle est globuleuse, de la grosseur d'une grosse Prune de Reine-Claude, blanche, ayant la peau mince et lisse. Sa pulpe, quand elle est parvenue à sa maturité parfaite, est un véritable sirop. On la cultive abondamment aux environs de Marseille. Elle craint le froid.

Figue de Lipari ou Petite Blanche ronde. C'est la plus petite de toutes les variétés connues en France; sa grosseur n'excède pas celle d'une Prune de Damas. Elle est presque globuleuse, blanche et d'une saveur très-agréable.

Figue Coucourelle blanche ou Melitte. Elle est moyenne en grosseur, blanche, relevée de lignes longitudinales saillantes. Il faut qu'elle soit bien mûre; elle est alors fort agréable. En général, il vient trois ou quatre fruits à l'aisselle d'une même feuille.

Grosse jaune ou Aubique blanche. C'est la plus grosse que l'on connaisse. Elle égale le volume du poing. Elle est ovale, d'abord blanche, puis jaune lorsqu'elle est parfaitement mûre. Sa chair est rougeâtre et très-agréable.

Figue royale ou de Versailles. Elle est presque ronde, blanche, fournit beaucoup, mais elle n'est bonne que quand elle a été séchée.

Figue verte ou Figue de Cuers. Elle est longuement pédonculée à sa base, verte extérieurement, rouge en dedans. C'est une des meilleures espèces qu'on cultive en Provence; elle demande un terrain gras et humide.

Figue longue Marseillaise ou Grosse Blanche longue. Elle est blanche, allongée, striée, et quelquefois ponctuée de blanc. Sa chair est rouge. Elle est d'une moyenne grosseur et assez agréable.

Figue Barnisotte blanche. Elle est verdâtre extérieurement, rouge en dedans, un peu déprimée à son sommet, d'une grosseur moyenne. C'est une excellente espèce, mais peu répandue.

Figue Grassane. Elle est blanche, arrondie, déprimée au sommet. Sa pulpe est peu sucrée. Cette espèce est très-hâtive.

Figue de Cotignac. Elle est oblongue, blanche, déprimée et jaune vers le sommet; sa chair est rose. C'est une excellente espèce, soit qu'on la mange fraîche ou sèche. Elle réussit mieux dans les terrains un peu secs.

Figue Peronas. Elle est oblongue, blanche et velue en dehors, rouge intérieurement. Elle produit beaucoup, mais sa peau est épaisse; on ne la mange guère que sèche.

§ II. *Fruits violets, rouges ou noirâtres.*

Figue violette. L'arbre a les feuilles très-petites, presque rondes, profondément découpées. Ses fruits sont globuleux, assez gros, striés, d'un violet foncé, d'un rouge vineux intérieurement et fort agréable.

Grosse Violette longue ou Figue Aubique noire. Elle est allongée, très-grosse, d'un violet obscur extérieurement. Sa chair est rouge et médiocrement sucrée; elle se fend assez souvent à l'époque de sa maturité. On la cultive en Provence où elle est généralement peu estimée.

Figue Poire ou de Bordeaux. Cette espèce, qui porte aussi le nom de *Petite Aubique noire*, est pyriforme, allongée, moins grosse que la précédente; elle est violette foncée, excepté à sa base qui reste constamment verte. Sa chair est d'un fauve rougeâtre. On la cultive aux environs de Paris.

Figue verte brune. Elle a la grosseur d'une Prune de Monsieur, verte en dehors, excepté vers son sommet qui est d'un brun foncé; sa chair est d'un beau rouge, et excellente.

Figue Coucourelle brune. Elle est allongée, d'une grosseur moyenne, brunâtre en dehors. Elle est très-productive et cultivée abondamment en Provence.

Figue grosse Bourjassote ou Barnissote. Elle est arrondie, déprimée, d'une teinte rouge foncé, saupoudrée d'une poussière blanchâtre. Sa peau est épaisse et dure, mais sa chair est très-agréable. Elle est très-tardive et demande un terrain gras et un peu humide.

Petite Bourjassote. Plus petite que la précédente;

d'un rouge noir en dehors et pourpre en dedans; plus déprimée. Sa peau est également dure. Elle demande beaucoup de chaleur pour mûrir.

Figue Mouissone. Elle est encore plus petite; sa peau est plus noire, mais excessivement mince; c'est la plus délicate des violettes hâtives; on en fait deux récoltes.

Figue Bellone. Est grosse, violette, marquée de côtes, déprimée vers son sommet. Elle est excellente, et fournit deux récoltes abondantes. Elle demande à être arrosée.

Figue Négrone. Petite, d'un rouge brun à l'extérieur, d'un rouge vif intérieurement. Elle est un peu délicate.

Figue Blavette. Oblongue, violette en dehors, rouge en dedans. Elle est excellente, mais sujette à couler.

Nous venons d'indiquer quelques-unes des variétés les plus remarquables du Figuier cultivé. Mais le nombre de ces variétés est presque infini, et en Provence, par exemple, on en compte plusieurs centaines, mais dont les différences sont si peu tranchées qu'elles sont en quelque sorte inappréciables.

Les Figues fraîches sont un aliment extrêmement agréable et sain. Elles ne sont pas très-nourrissantes, mais bien mûres, elles sont très-faciles à digérer. Dans la Provence et les autres contrées de l'Europe méridionale, où les Figuiers sont cultivés en grand, elles entrent pour beaucoup dans la nourriture des gens de la campagne. Ce sont surtout les Figues d'automne que l'on préfère, parce qu'elles sont plus sucrées et plus savoureuses. Ce sont aussi celles que l'on fait sécher de préférence, pour les conserver pendant l'hiver. Pour cela on les laisse sur l'arbre jusqu'à ce qu'elles soient complétement mûres et même qu'elles commencent à se rider; on les cueille alors, et on les étend sur des claies en bois que l'on expose au soleil jusqu'à ce qu'elles soient complétement sèches. On recherche surtout celles qui ont la peau mince. La petite Marseillaise est, ainsi que nous l'avons dit, la meilleure de toutes. Dans cet état, les Figues sont plus nourrissantes que lorsqu'elles sont fraîches. Autrefois les athlètes se nourrissaient presque exclusivement de Figues et pensaient ainsi augmenter leur vigueur et leur agilité, et aujourd'hui encore en Provence, en Grèce, et sur les côtes de l'Asie-Mineure, les Figues sèches forment la base de l'alimentation du peuple pendant une partie de l'année. Les Figues sèches sont aussi très-recherchées pour les desserts d'hiver dans la plus grande partie de l'Europe. Elles sont également employées en médecine. On en fait des tisanes adoucissantes, d'un goût agréable, en coupant trois ou quatre Figues par quartier et les faisant bouillir dans une pinte d'eau. Ordinairement on les unit aux autres fruits béchiques, tels que les Jujubes, les Dattes et les Raisins secs. On prépare encore avec les Figues fraîches ou sèches des cataplasmes émollients que l'on applique sur les tumeurs douloureuses et enflammées.

Le Figuier se multiplie facilement, et sa culture n'exige que peu de soins. Il s'accommode assez bien de toutes les qualités de terrain, mais il faut néanmoins choisir et approprier les variétés que l'on veut cultiver, aux diverses expositions. Ainsi, comme nous l'avons fait remarquer en indiquant les principales variétés, les unes se plaisent davantage dans les lieux abrités et gras, les autres dans les lieux secs et découverts, mais toutes généralement exigent un terrain qui ait du fond. Aux environs de Paris, la culture du Figuier demande des soins particuliers. Là il doit être abrité des vents et du froid. Pour remplir cet objet, on le placera près d'un mur ou d'un côteau bien exposé au midi, et on l'empaillera pendant l'hiver, afin de le préserver de la gelée. Le Figuier est un des arbres qui se prêtent le moins à la taille. En général, on le laisse pousser en liberté, et l'on ne retranche que les branches mortes ou celles qui poussent trop de bois.

On multiplie le Figuier par rejetons, marcottes ou boutures; très-rarement par racines ou par semences. Le premier moyen, c'est-à-dire la multiplication par rejetons, est le plus facile et celui qu'on emploie le plus souvent. On lève ces rejetons quand ils ont deux ou trois ans, et on les plante en terre, à environ un pied de profondeur, en ayant soin de les coucher un peu. On l'empêche de porter fruit pendant les deux ou trois premières années, afin que l'arbre prenne plus de force. Quelquefois on greffe les Figuiers quand on veut changer de variété. On préfère, en général, la greffe en flûte; la greffe en écusson réussit quelquefois, mais il arrive trop souvent que l'œil est noué par l'abondance des sucs propres qui s'écoulent de la plaie.

On emploie plusieurs moyens pour hâter la maturation des Figues; ainsi, dans les années tardives, on peut piquer avec une épingle trempée dans l'huile la tête de la Figue pour hâter sa maturité. Quelques cultivateurs, quand les fruits sont au tiers de leur grosseur, cernent avec la pointe de la serpette ou du greffoir l'extrémité supérieure du fruit où sont placées les fleurs mâles, et l'enlèvent. Le suc propre recouvre bientôt la plaie, et le fruit mûrit dans un temps moitié plus court, sans rien perdre de ses dimensions. Ce procédé a été imité des Égyptiens qui le mettent en usage sur le Figuier Sycomore pour hâter la maturité de ses fruits.

Mais de tous ces moyens le plus célèbre est sans contredit celui que l'on désigne sous le nom de caprification et que l'on met surtout en pratique dans les diverses contrées de l'Orient. Il consiste à placer sur les Figuiers cultivés, des branches de Figuiers sauvages, que l'on désigne sous les noms de Caprifiguiers ou de Figuiers mâles. Les fruits de ces derniers sont, en général, remplis des œufs d'une espèce de Cynips, qui, lorsqu'ils éclosent, se répandent sur les autres fruits, les piquent, s'y introduisent et en hâtent la maturité. Néanmoins on commence à négliger cette pratique qui n'est pas sans quelques inconvénients.

On cultive dans les serres chaudes un grand nombre d'espèces de Figuiers exotiques; tels sont le Figuier des pagodes, *Ficus religiosa*, L., espèce originaire de l'Inde, où elle forme un très-grand arbre que les Indiens révèrent et plantent autour de leurs pagodes; le Figuier Sycomore, *Ficus Sycomorus*, L., qui croît abondamment en Égypte. Ses fruits sont de la grosseur de nos Figues, mais presque fades; le Figuier a feuilles de Nénuphar, *Ficus nymphæifolius*, originaire de l'Amérique méridionale; le Figuier élastique, *Ficus elastica*, l'une des espèces les plus belles par son feuillage et la rapidité avec laquelle il s'accroît. Il

est originaire du Népaul et on le cultive aujourd'hui dans toutes les serres.

On a, d'après quelques ressemblances plus ou moins éloignées, étendu le nom de Figuier à divers arbres. Ainsi l'on a appelé :

FIGUIER D'ADAM, le Bananier.

FIGUIER D'AMÉRIQUE OU ADMIRABLE, le Cacte raquette.

FIGUIER DU CAP OU DES HOTTENTOTS, qui est la même chose que la Figue marine, le *Mesembryanthemum pugioniforme*.

FIGUIER D'ÉGYPTE (Théophraste), le Caroubier.

FIGUIER D'INDE, un Cacte dont les fruits sont fort bons et qu'on appelle *Tunas* en Espagne.

FIGUIER INFERNAL, le Ricin commun.

FIGUIER DES ILES, le Papayer ordinaire.

FIGUIER MAUDIT, le *Ficus Indica* à l'Ile-de-France.

FIGUIER MAUDIT MARRON, le *Clusia rosea* à Saint-Domingue.

FIGUIER DE PHARAON, le Sycomore.

FIGULE. *Figulus*. INS. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Lamellicornes, tribu des Lucanides, institué par Mac Leay qui lui assigne pour caractères principaux : antennes coudées, avec la massue composée de quatre articles; yeux divisés; parties internes des mâchoires crustacées; palpes labiales n'étant point cachées par le menton; point de dent externe aux mandibules; écusson linéaire; corps oblong, étroit, parallèle et presque cylindrique. Les Figules sont encore fort rares dans les collections.

FIGULUS. OIS. Synonyme de Fournier. *V.* OPHIE.

FIL. REPT. Espèce du genre Couleuvre.

FIL D'ARAIGNÉE. BOT. Espèce de Joubarbe, *Sempervivum arachnoideum*, L.

FIL D'EAU OU DE SERPENT. ANNÉL.? L'un des noms vulgaires du Dragonneau. *V.* FILAIRE.

FIL DE MER. POLYP. Ellis (Coral., p. 37) donne ce nom au *Sertularia dichotoma*, L., *Laomedea dichotoma*, N.

FIL DE MER. BOT. (*Hydrophytes.*) Boccone et Petiver ont donné ce nom au *Fucus Filum* de Linné, *Chondrus Filum*, N. Sur les côtes de la Manche, du Calvados, etc., les pêcheurs et les marins ont conservé à cette plante le même nom. *V.* CHONDRE.

FIL NOTRE-DAME OU FIL DE LA VIERGE. ARACHN. On appelle ainsi des filaments d'une extrême ténuité et d'une blancheur éclatante, que l'on voit souvent en été voltiger dans l'atmosphère sous la forme de flocons légers. On en attribue généralement la formation à de petits Cirons qu'Hermann fils nommait *Trombidium telarium*. Cuvier, au contraire, pense qu'ils proviennent du travail de jeunes Araignées.

FILAGE. *Filago*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, voisin des *Gnaphalium* avec lesquels il a été réuni par Scopoli et Lamarck, mais dont il diffère néanmoins par des caractères assez tranchés. Son involucre est formé d'écailles imbriquées, dressées, qui lui donnent une forme ovoïde et pointue. Le réceptacle est oblong, presque cylindrique, garni d'un très-grand nombre d'écailles concaves, terminées en pointe aiguë à leur sommet, recouvrant à leur base interne une fleur femelle, excepté au sommet du réceptacle qui est occupé par un petit nombre de fleurs hermaphrodites dépourvues d'écailles. Les fleurs femelles ont un ovaire ovoïde-allongé; une corolle tubuleuse, grêle, sans limbe; un style terminé par un stigmate à deux branches longues et grêles, glanduleuses sur les bords. Les fleurs hermaphrodites sont terminales; on en trouve parfois quelques-unes qui sont mâles. Leur corolle est tubuleuse, légèrement évasée dans son tiers supérieur pour former un limbe à quatre dents; les étamines sont au nombre de quatre. Les fruits, surtout ceux du centre, sont couronnés par une aigrette plumeuse et sessile.

Ce genre se compose d'une douzaine d'espèces : ce sont généralement de petites plantes herbacées annuelles, croissant presque toutes en France, et dont la tige et les feuilles sont blanches et cotonneuses.

H. Cassini, dans un Mémoire inséré dans le Bulletin de la Société Philomathique, septembre 1819, a formé des sept espèces de ce genre mentionnées par Linné, cinq genres. Nous renvoyons à ce travail ceux qui auraient la curiosité de savoir jusqu'à quel point on peut pousser l'esprit de division.

FILAGRANE. BOT. Nom vulgaire de la Jacinthe à toupet, *Hyacinthus comosus*. *V.* MUSCARI.

FILAIRE. *Filaria*. INT. Genre de l'ordre des Nématoïdes, ayant pour caractères : un corps cylindrique, élastique, fragile, égal, allongé, à bouche orbiculaire avec des sexes séparés sur des individus différents; l'organe génital mâle est extérieur et double. Ce genre, proposé par Müller, adopté par Rudolphi et par les naturalistes modernes, et dont les espèces ont été classées dans les Gordius par Linné, dans les Ascarides par Pallas, dans les Cunillaires, les Hamulaires, les Tentaculaires, les Linguatules et les Capsulaires par d'autres auteurs, présente des espèces très-disparates et dont on pourrait former plusieurs groupes. Eud. Deslongchamps forme deux genres des Filaires de Rudolphi : le premier renferme les animaux auxquels s'applique la définition que nous avons donnée; il nomme la deuxième Filocapsulaire, et la compose des Capsulaires de Zéder dont il a étudié l'organisation d'une manière particulière. Les Filaires ont le corps filiforme, cylindrique, très-long, peu ou point atténué aux extrémités, mou, peu élastique, se cassant facilement; la peau est transparente, blanche ou incolore; les intestins, de couleur foncée, se distinguent facilement des organes génitaux d'une couleur lactée. Lorsque ces Vers sont morts, si on les met dans l'eau, ils absorbent ce liquide avec la plus grande rapidité; ils se déroulent, se gonflent, se roidissent; la peau se déchire et laisse échapper l'intestin ainsi que les organes génitaux. Leur organisation paraît compliquée; la peau est mince, transparente, diaphane, poreuse, finement striée circulairement; elle recouvre deux plans de muscles : l'un transversal, et l'autre longitudinal; ce dernier formé seulement de deux bandelettes. La bouche est une petite ouverture ronde, simple ou papilleuse, située à l'extrémité du corps; l'œsophage, long de quelques lignes, varie en diamètre suivant les espèces, et se distingue des intestins par un fort étranglement. Ces

derniers se prolongent sans aucune circonvolution jusqu'à l'extrémité postérieure du corps où se trouve l'anus. Il est ample, rempli de matière colorée et moins volumineux que les ovaires roulés autour de lui dans toute sa longueur. Dans ce genre, les femelles sont plus fréquentes, plus grosses et plus longues que les mâles. Leurs organes génitaux se composent d'une ouverture extérieure ou vulve, d'un utérus et de deux appendices creux et très-longs, que l'on regarde comme les ovaires. Quelques espèces de Filaires sont ovipares avec des œufs ovales et tachetés de blanc dans leur centre; les autres sont vivipares. Quelle que soit leur manière de multiplier, leur fécondité est prodigieuse. Les organes génitaux des mâles se composent de deux verges et d'un conduit séminal. Si l'on compare l'organisation des Filaires avec celle des autres Nématoïdes et spécialement des Ascarides, on sera frappé de la grande ressemblance qui se trouve entre ces animaux singuliers. Rudolphi a réuni, dans son *Synopsis,* au genre Filaire, celui que Treutter avait appelé *Hamularia,* et Zeder *Tentacularia*. Les Filaires ont été trouvés dans un certain nombre d'animaux vertébrés et dans quelques insectes; en général, ils sont rares et peu nombreux. On ignore leur mode d'accouplement, ainsi que la durée de leur vie; enfin les espèces sont très-difficiles à distinguer, et la quantité des douteuses est bien plus considérable que celle des certaines que Rudolphi a divisées en deux groupes; le premier renferme les espèces à bouche simple ou nue, le deuxième les espèces à bouche armée de nodules ou de papilles. Dans le premier se trouve le Filaire de Médine, connu dès la plus haute antiquité, et dont il nous manque une bonne description tant interne qu'externe, les Filaires grêle, atténué, à queue obtuse, etc.; dans le deuxième, les Filaires papilleux, couronné, plissé, etc.

FILAMENT. BOT. On emploie ce mot indifféremment avec celui de Filet, pour exprimer la partie de l'étamine qui soutient l'anthère. *V.* FILET.

FILAMENT. POIS. Espèce de Clupe du sous-genre Mégalope. *V.* CLUPE.

FILAMENTEUX. On emploie cette épithète en minéralogie pour désigner quelques substances divisibles en filaments très-minces, ordinairement un peu flexibles.

FILANDIÈRES. ARACH. *V.* ARAIGNÉES.

FILANDRE. INT. Les Italiens donnent ce nom au Filaire des Oiseaux de proie, *Filaria attenuata*, Rudolphi. *V.* FILAIRE.

FILANGIS. BOT. Nom proposé par Du Petit-Thouars (Hist. des Orchidées des îles australes d'Afrique) pour une plante de la section des Épidendres et du groupe nommé *Angorchis* par ce savant. Cette espèce, remarquable par la longueur excessive de l'éperon, devrait porter, selon la nomenclature linnéenne, le nom d'*Angrœcum filicornu*. Elle croît aux îles de Madagascar et de Mascareigne, et Du Petit-Thouars l'a figurée, *loc. cit.*, tab. 52.

FILAO. BOT. *V.* CASUARINE.

FILARIA. *Phyllirea*. BOT. Genre de la famille des Jasminées et de la Diandrie Monogynie, L., qui se compose d'une dizaine d'arbrisseaux, dont les feuilles sont opposées, entières, coriaces, persistantes; les fleurs très-petites, jaunâtres, réunies à l'aisselle des feuilles. Ces arbrisseaux croissent, en général, dans le midi de l'Europe, l'Orient, etc. On les cultive dans les jardins. Leurs caractères distinctifs sont : un calice campanulé, court, dressé, à quatre dents; une corolle monopétale, presque rotacée, régulière, à quatre lobes réfléchis; deux étamines dressées, à filaments courts, à anthères cordiformes, biloculaires, extrorses. L'ovaire est libre et globuleux, à deux loges contenant chacune deux ovules suspendus; le style est court, épais, terminé par un stigmate à deux lobes rapprochés. Le fruit est une baie uniloculaire et monosperme.

Cet avortement constant d'une des loges et de trois des ovules, est un caractère qui se remarque dans presque tous les genres de la famille des Jasminées, et montre combien il est important d'étudier la structure de l'ovaire, quand on veut connaître le type d'organisation du fruit.

Deux espèces de ce genre croissent naturellement dans le midi de la France. Ce sont les deux suivantes : FILARIA A FEUILLES LARGES, *Phyllirea latifolia,* Lamk., Dict., 2, p. 502. Cette espèce, dans laquelle viennent se confondre comme de simples variétés les *Phyllirea media*, L., *Phyllirea lævis* et *obliqua* d'Aiton, et *Phyllirea spinosa* et *ligustrifolia* de Müller, est un grand arbrisseau, toujours vert, très branchu, ayant des feuilles opposées, courtement pétiolées, obovales, obtuses, dentées, très-glabres. Ses fleurs, qui sont très-petites et d'une couleur jaunâtre, sont groupées en grand nombre à l'aisselle des feuilles. Il leur succède des baies pisiformes. On trouve ce petit arbre dans les provinces méridionales de la France; il remonte même jusqu'aux environs de Nantes.

FILARIA A FEUILLES ÉTROITES. *Phyllirea angustifolia*, L., Sp., Lamk., Ill., t. VIII, f. 3. Cette espèce, qui croît absolument dans les mêmes localités que la précédente, s'en distingue surtout par sa tige moins élevée, ses feuilles très-allongées, lancéolées, aiguës et très-entières.

FILASSE DE MONTAGNE. MIN. L'un des noms vulgaires de l'Asbeste. *V.* ce mot.

FILASSIER. OIS. L'un des synonymes de la Marouette. *V.* GALLINULE.

FILET. *Filamentum*. BOT. On appelle ainsi la partie inférieure de l'étamine, celle qui, portant l'anthère, est généralement sous la forme d'un appendice subulé et filamenteux. Cet organe n'est pas tellement essentiel, qu'il ne manque assez souvent, sans que pour cette raison l'étamine en soit moins propre à opérer la fécondation. Dans ce cas, on dit de l'anthère qu'elle est sessile. Quoique le plus souvent le Filet soit grêle et allongé, cependant il est quelquefois plan, dilaté et même pétaloïde, ainsi qu'on peut le remarquer dans un grand nombre de plantes de la famille des Amomées. On concevra facilement cette forme particulière du Filet, quand on saura qu'il offre absolument la même structure que les pétales : aussi les voit-on fréquemment dans les plantes où ils sont naturellement grêles, devenir plans, se dilater et se changer en véritables pétales. C'est ce qu'on observe, par exemple, dans les

plantes cultivées dont les fleurs doublent. Le grand nombre de pétales qu'elles présentent est dû à la transformation des étamines.

Les Filets peuvent être libres et distincts les uns des autres, ou bien ils peuvent contracter entre eux une adhérence plus ou moins intime et se souder en un, en deux ou en plusieurs faisceaux qui prennent alors le nom d'androphore; et les étamines sont alors appelées monadelphes, diadelphes, polyadelphes. *V.* ÉTAMINES, ANDROPHORE.

FILET A RÉSEAUX. BOT. (*Conferrées.*) On a quelquefois donné ce nom à l'*Hydrodyction utriculatum*. *V.* HYDRODYCTIE.

FILEUSE OU FILIÈRE. MOLL. Nom marchand du *Voluta figulina*, qui était un Cône selon Linné.

FILEUSES. ARACHN. Dénomination assignée par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) à la première famille des Arachnides pulmonaires, et comprenant la grande division des Aranéides de Walckenaer ou le grand genre Araignée de Linné. *V.* ARANÉIDES.

FILICASTRUM. BOT. Synonyme de *Struthiopteris Germanica*, L. *V.* STRUTHIOPTÉRIDE.

FILICAULE. *Filicaulis*. BOT. Qui a la tige extrêmement déliée et menue.

FILICITES. BOT. FOSS. Quelques auteurs, particulièrement Schlotheim, désignaient sous ce nom les Fougères dont on trouve les empreintes dans certaines houillères. A. Brongniart, dans son excellent travail sur les végétaux fossiles, a formé des Filicites le deuxième genre de sa troisième classe, auquel il donne pour caractères : frondes disposées sur un même plan, symétriques; nervures secondaires, simples, dichotomes ou rarement anastomosées. Il le divise en cinq sections ou sous-genres, fondés sur la disposition des nervures et la forme des pinnules : 1° GLOSSOPTERIS, pl. 11, f. 4, dans lequel nous ne trouvons aucun rapport avec quelque espèce vivante que ce soit; 2° SPHENOPTERIS, pl. 11, f. 2, dont l'espèce représentée paraît avoir eu de grandes affinités avec les Davallies, et particulièrement avec le *Davallia tenuifolia*, Willd.; 3° NEVROPTERIS, pl. 11, f. 6, dont l'espèce représentée ressemble aux frondes stériles et variables de certaines Onoclées; 4° PECOPTERIS, pl. 11, f. 3, dont l'espèce représentée fut évidemment un Dicksonia; 5° ODONTOPTERIS, pl. 11, f. 5, dont l'espèce représentée appartenait sans aucun doute à quelque espèce arborescente et non épineuse du genre Cyathea. Nous pensons que toutes les Filicites pourraient être, par l'inspection des nervures qui s'y trouvent ordinairement en bon état de conservation, rapportées aux genres actuellement existants, ou du moins intercalées parmi les genres dans une histoire complète des Fougères, comme on place aujourd'hui dans les collections bien entendues, les Coquilles fossiles au rang qu'elles doivent occuper entre les Mollusques et les Conchifères vivants.

FILICORNES. INS. Duméril désigne, sous ce nom et sous celui de Nématocères, des Lépidoptères dont les antennes sont en fil ou de la même grosseur dans toute leur longueur. Cette coupe comprend les genres Hépiale, Bombyx et Cossus.

FILICULE. *Filicula*. BOT. Les anciens botanistes appelaient ainsi, avant la fixation de la nomenclature, les petites espèces de Fougères dont l'exiguité était pour eux une sorte de caractère de famille. Les *Polypodium calcareum*, *fontanum*, *vulgare* et *fragile*; les *Asplenium marinum*, *septentrionale*, le *Ruta muraria*, le *Pteris crispa*, différentes Hyménophylles, et jusqu'au *Ceterach marantæ*, étaient anciennement des Filicules.

FILIÈRE. INS. Pores par lesquels les Araignées et les Chenilles font sortir la matière soyeuse dont elles composent leurs toiles et leurs cocons. Ces organes sont placés à la partie postérieure du corps. *V.* ARACHNIDES, ARAIGNÉE, ARANÉIDES et LÉPIDOPTÈRES.

FILIFORME. ZOOL. BOT. Un organe ou une partie est dite Filiforme toutes les fois qu'elle est grêle, allongée et assez semblable à un fil.

FILINE. *Filinia*. INF. Bory a proposé l'établissement de ce genre dans la famille des Urcéolariées, pour y placer un animal microscopique décrit par Müller sous le nom de *Brachionus passus*. Ce dernier lui attribuait un test capsulaire (*Inf.*, p. 353, t. 49, f. 14-16); mais on ne peut appeler test un véritable fourreau. Les caractères du genre Filine consistent en une gaîne conique, postérieurement atténuée comme en queue non contractile, pointue, antérieurement tronquée et que remplit entièrement un corps dont la tête, quand l'animal l'étend, est obtuse centralement, muni d'un faisceau central de poils rotatoires, et de deux appendices cirrheux fort allongés. La seule espèce de ce genre qui soit encore connue, vit dans les bourbiers les plus malpropres; elle y est rare. Ce genre offre quelques-uns des caractères qui distinguent les Vaginicoles et les Folliculines. *V.* ces mots.

FILIPÈDE. *Filipes*. ZOOL. Pourvus de pieds très-déliés, semblables à des fils. Cette épithète n'est guère applicable qu'aux insectes et aux Crustacés.

FILIPENDULE. BOT. Espèce du genre Spirée. *V.* ce mot. On a appelé Filipendule aquatique une espèce du genre Œnanthe.

FILIPENDULÉE (RACINE). BOT. On donne ce nom à une racine fibreuse, qui présente de distance en distance des sortes de renflements tuberculeux. Telle est celle du *Spiræa Filipendula*.

FILIPODE. BOT. On a quelquefois donné ce nom à la Fougère femelle, *Aspidium Filix femina*.

FILIROSTRE. *Filirostris*. ZOOL. Animal dont le bec ressemble à un fil.

FILISTATE. *Filistata*. ARACHN. Genre de l'ordre des Pulmonaires, famille des Fileuses, tribu des Tubitèles (Règne Anim. de Cuv.), fondé par Latreille qui lui donne pour caractères : huit yeux groupés sur une élévation, à l'extrémité antérieure et supérieure du corselet, et inégaux; mâchoires arquées au côté extérieur, formant un cintre autour de la lèvre; filières extérieures presque de la même longueur. Ce genre est très-voisin de celui des Drasses de Walckenaer; il en diffère toutefois par les caractères tirés de la position des yeux. Dans les Filistates, ces yeux sont plus éloignés du bord antérieur du corselet. Les deux latéraux de la première ligne sont plus avancés et beaucoup plus gros que les deux compris entre eux et les yeux situés sur la seconde ligne où les

postérieurs sont groupés par paires. On ne connaît qu'une seule espèce propre au genre : la Filistate bicolore, *Filistata bicolor*, Latr. Elle est de moyenne grandeur et d'une couleur fauve pâle; l'extrémité de ses palpes, ses pattes et son abdomen sont noirâtres. Elle a été trouvée d'abord à Marseille. Léon Dufour l'a observée depuis en Espagne, et, suivant Latreille, elle est encore originaire du Sénégal.

FILITARSE. *Filitarsis*. ins. C'est-à-dire pourvu de tarses allongés et très-minces.

FILIX. bot. *V.* Fougère.

FILLE DE LA TERRE. bot. On a quelquefois donné ce nom au Nostoc vulgaire.

FILLÉE. *Fillœa*. bot. Genre de la famille des Légumineuses, institué par Perrottet, qui l'a dédié à Filleau de St.-Hilaire, protecteur zélé de ceux qui se livrent à l'étude des sciences naturelles et de la botanique en particulier. Caractères : fleurs hermaphrodites; calice régulier, à cinq divisions; cinq pétales égaux, libres, insérés au-dessus de la base du tube du calice ; dix étamines ; ovaire laineux, bivalve, pédicellé, renfermant sept à huit graines ovalaires, entourées d'une albumine abondante. L'espèce qui constitue ce genre, la Fillée odorante, *Fillœa suaveolens* (Flore de la Sénégambie, t. 55), est un bel arbre dont Perrottet n'a trouvé qu'un seul individu; ce fut sur les bords de la Gambie, non loin d'Albreda. Son feuillage est très-remarquable parmi les Mimosées; les feuilles sont bipinnées, mais leurs folioles alternes rappellent pour la grandeur, celles de quelques *Inga;* les fleurs, d'un blanc rosé, sont très-nombreuses et disposées en une multitude d'épis : leur odeur est extrêmement suave et pénétrante. Le nouveau genre se rapproche des genres *Prosopis* et *Acacia*.

FILOCAPSULAIRE. *Filocapsularia*. int. Genre de Vers intestinaux de l'ordre des Nématoïdes, ayant pour caractères : le corps cylindrique, allongé, élastique, atténué aux deux extrémités, roulé en disque, et contenu dans une membrane; bouche simple; organes génitaux inconnus.

Ce genre, établi par Deslongchamps aux dépens des Filaires de Rudolphi, ne renferme qu'une seule espèce, le *Gordius maximus* de Linné ou *Filaria Piscium* et *Capsularia* de Rudolphi. Cet animal ressemble aux Ascarides par sa forme générale, aux Filaires par la forme de la tête et de la bouche, par le lieu qu'il habite. Il diffère des autres Nématoïdes par une organisation interne beaucoup plus simple, et par la membrane dans laquelle il est entièrement enveloppé. Il y est placé roulé sur lui-même en spirale et sur un seul plan discoïde, ou plié irrégulièrement. Des Ascarides paraissent offrir quelquefois le même phénomène, mais il est rare; même dans ce cas, les Ascarides ne sont jamais roulés en spirale, et sont placés sous le péritoine au lieu d'être enfermés dans une membrane particulière. Les Filocapsulaires enveloppés de leur boîte membraneuse semblent immobiles; mais si on les dégage et qu'on les place dans l'eau, ils exercent des mouvements rapides et semblables à ceux des Ascarides; on peut les conserver dans l'eau pendant plus de huit jours.

La longueur de ces Vers dépasse rarement trois centimètres, et le maximum de leur grosseur est d'un demi-millimètre. Leur organisation ne diffère point des autres Nématoïdes; la tête est un peu aiguë, et se distingue du corps à une légère dépression; l'anus est placé à une petite distance de la queue; il est transversal, très-apparent, et ne diffère point de celui des Ascarides. L'intestin s'étend de la bouche à l'anus, sans aucune circonvolution; il remplit entièrement la cavité intérieure de l'animal; ses parois sont blanches, très-épaisses, et son canal peu apparent. On en a disséqué plusieurs centaines sans apercevoir aucun vestige d'organes pour la reproduction, et l'on s'est assuré par un grand nombre d'observations que dans tous les états, les Filocapsulaires différaient toujours des Ascarides.

Ces Vers ont été trouvés dans un grand nombre de Poissons appartenant à des espèces très-différentes, sous tous les rapports, et n'ont jamais présenté que les mêmes caractères; la longueur seule a un peu varié; ainsi le genre Filocapsulaire n'est encore composé que d'une seule espèce, le Filocapsulaire commun.

FILONS. min. Amas de matières minérales, en forme de grandes plaques ou de coins très-aplatis, qui coupent transversalement les strates des terrains qui les renferment, et dont les substances composantes diffèrent plus ou moins de celles qui constituent la roche environnante. On peut les considérer comme des fentes qui se sont opérées dans les terrains pendant ou après leur formation, et qui ont été remplies postérieurement, en tout ou en partie, de matières pierreuses ou métalliques. Parmi les solutions de continuité qui partagent les couches d'un terrain et qui présentent plus particulièrement la forme de fente remplie ou non remplie, on distingue les fentes proprement dites, les amas transversaux appelés Failles, et les amas transversaux nommés Filons. Les fentes sont ordinairement remplies de certains Gaz, ou servent à la circulation des eaux souterraines. Les failles ou barrages sont de grandes fissures occasionnées par l'affaissement d'une partie du terrain, et qui sont remplies de débris provenant du terrain lui-même. Elles sont très-fréquentes dans les houillères où elles acquièrent quelquefois une puissance considérable. Les Filons (en allemand *Gœnge*) traversent en tout sens les terrains stratifiés, comme ceux qui ne le sont pas. Dans le premier cas ils sont presque toujours obliques à la direction des strates; quelquefois cependant ils se montrent parallèles au plan des couches, mais ce parallélisme n'a jamais lieu d'une manière complète, et ne se soutient pas dans une grande étendue. On distingue dans un Filon les deux faces principales de la plaque, nommées Salbandes; les parois de la fente avec lesquelles elles sont en contact, s'appellent les épontes. Lorsque le Filon est incliné, ce qui est le cas le plus ordinaire, l'inférieure en est le mur (liegendes), et la supérieure le toit (hangendes); la partie du Filon qui se montre à la surface du sol en est l'affleurement.

Comme cette espèce particulière de gîtes de minerais renferme la plupart des substances qui sont l'objet des recherches du mineur, on étudie avec beaucoup de soin l'allure d'un Filon, c'est-à-dire la manière dont il se dirige, s'incline et s'étend dans le terrain qu'il traverse. On détermine la position d'un Filon à l'aide de deux lignes droites tracées sur le plan d'une des salbandes.

Une d'elles, menée horizontalement, fait un certain angle avec la méridienne; cet angle donné par la boussole est la direction du Filon. Une seconde ligne, menée sur la salbande perpendiculairement à la première, fait avec l'horizon un angle qui détermine l'inclinaison du Filon. Quand la direction et l'inclinaison sont peu variables dans une grande étendue du Filon, on dit que son allure est régulière ou qu'il est bien réglé. L'épaisseur ou la puissance des Filons est très-variable, et elle n'a rien de constant dans le même Filon qui éprouve tantôt des renflements et tantôt des étranglements. L'étendue d'un Filon paraît en général proportionnée à sa puissance. Il y a des Filons de quelques lignes de puissance, dont l'étendue ne surpasse guère quelques mètres. Il en est d'autres, au contraire, dont la puissance et l'étendue sont fort considérables. Le plus célèbre de tous est le Filon argentifère, la *veta Madre,* de Guanaxuato au Mexique. Suivant Humboldt, il aurait quarante à quarante-cinq mètres de puissance sur une longueur de douze mille mètres. Les Filons descendent dans le sol à une très-grande profondeur, en sorte que souvent on ne rencontre pas le bord où ils se terminent. Lorsqu'on atteint les extrémités, on trouve ordinairement qu'elles s'amincissent en forme de coin dont le tranchant présente des sinuosités. Quelquefois le Filon se bifurque et forme différents rameaux qui rejoignent ensuite le tronc ou se perdent dans la roche environnante. Les Filons finissent presque toujours par un affleurement à la surface du sol; cependant on connaît à la montagne des Chalanches près d'Allemont, des Filons qui sont terminés par le haut, et dont la tête est recouverte par le terrain environnant.

La composition des Filons est en général très-variée : tantôt la masse minérale qui les constitue est analogue aux roches des terrains qu'ils traversent; tantôt elle est formée de conglomérats, de sables, d'argile, et alors on trouve souvent dans le voisinage des assises de semblables matières; tantôt enfin elle ne présente que des agrégats irréguliers de substances dont quelques-unes sont d'un grand intérêt pour le mineur, car c'est là le gîte habituel de presque tous les minerais que l'on exploite. Dans ce dernier cas, on distingue la matière stérile dominante, de nature pierreuse, et la matière utile ou métallifère; la partie pierreuse du Filon est ce qu'on nomme en France la gangue du minerai : les principaux minéraux qui la composent sont le Quartz, la Baryte sulfatée, le Fer spathique, etc. C'est là surtout que s'observent les plus belles cristallisations. Les parties métallifères sont disposées dans cette gangue, tantôt en rognons épars ou en grains disséminés, tantôt en zones parallèles, alternant avec la matière pierreuse du Filon, et se répétant de la même manière à partir des épontes. Les Filons sont rarement remplis en totalité. Ils offrent des cavités dont les parois sont tapissées de cristaux réunis en druses; ce sont ces cavités qui portent le nom de fours ou poches à cristaux. On trouve souvent des fragments de la roche environnante au milieu d'un Filon. Ces fragments ont servi de noyaux à la substance métallique qui les a recouverts d'une enveloppe assez mince. Il y a des Filons qui sont entièrement stériles ou dépourvus de parties métalliques. Parmi les Métallifères on distingue ceux qui sont *riches* et ceux qui sont *pauvres* en minerai; les Filons les mieux caractérisés se trouvent ordinairement dans les terrains primordiaux ou dans les premiers terrains secondaires.

Les Filons existent rarement seuls dans le même terrain; on en trouve ordinairement plusieurs qui tantôt sont parallèles et tantôt se croisent de différentes manières. Lorsque deux Filons se croisent, on remarque qu'ils sont presque toujours de nature différente; l'un des deux traverse l'autre sans éprouver aucune interruption, et celui-ci est coupé en deux parties séparées, qui souvent ne sont plus dans la même direction. Il est clair que le Filon coupant est plus nouveau que le Filon traversé, et qu'ainsi les observations relatives à l'intersection des Filons peuvent servir à déterminer l'âge relatif de chacun d'eux. C'est ce que Werner a fait pour les Filons de la Saxe qu'il est parvenu à rapporter à huit époques différentes de formations.

On a imaginé beaucoup de théories pour expliquer les Filons; plusieurs ont été démenties par les faits; d'autres, et celle de Werner est du nombre, paraissent être insuffisantes, parce qu'il est impossible de ramener à une cause unique la production de tous les Filons observés. On s'accorde généralement à reconnaître que les Filons sont des fentes qui se sont opérées par l'ébranlement du sol, et qui ont été remplies après coup de diverses substances; mais on varie sur la manière dont ce remplissage a eu lieu. Werner pensait que les Filons, ayant été ouverts par leur partie supérieure, avaient tous été remplis par en haut de dépôts provenants d'une dissolution qui recouvrait le sol. Mais il paraît incontestable que des causes de nature bien différente ont concouru à la formation de ces grandes masses minérales. Ainsi les Filons remplis d'agrégats réguliers ou de matières pyrogènes, comme le Basalte, l'ont été probablement par des déjections volcaniques de bas en haut, ou en sens contraire par des courants de laves; les Filons formés d'agrégats sablonneux ou argileux, et de débris roulés, n'ont pu l'être que par en haut; enfin les Filons remplis d'agrégats irréguliers, de cristaux pierreux et de parties métalliques, doivent peut-être leur naissance à des causes très-variées, telles que des filtrations latérales ou des sublimations de l'intérieur de la terre. *V.*, sur l'histoire des Filons en général, la nouvelle Théorie de leur formation par Werner, traduite en français par Daubuisson, Paris, 1822.

FILOU. *Epibulus.* POIS. Espèce de Labre devenu type d'un sous-genre. *V.* LABRE.

FILTRATION. Action de séparer, au moyen des pores d'un tissu quelconque, les matières hétérogènes, qui altèrent la transparence d'un liquide.

FIMBRIAIRE. *Fimbriaria.* INT. Nouveau genre établi par Frœlich pour placer le *Tœnia malleus;* il n'a point été adopté par les naturalistes. *V.* TOENIA.

FIMBRIAIRE. *Fimbriaria.* BOT. Nées-Esembeeck a séparé du genre *Marchantia,* famille des Hépatiques, selon la méthode de Jussieu, quelques espèces pour en former un genre nouveau, qu'il a publié dans *Hort. phys. Berol.*, p. 44 et suiv. Ce genre est essentiellement caractérisé par ses capsules s'ouvrant en deux comme

une boîte à savonnette, et renfermées chacune dans un périchèze propre, très-enflé, pendant, se déchirant en six ou douze lanières cohérentes à leur extrémité. Ce périchèze manque dans le genre que Nées a nommé *Duvalia*, peut-être le même que *Grimaldia* de Raddi. Enfin la manière dont la capsule s'ouvre distingue encore le genre Fimbriaire de tous les autres.

FIMBRIAIRE ODORANTE. *Fimbriaria fragrans*, Nées, Lindl.; *Marchantia odorans*, Schleid., Schwœgr., DC. Fronde d'un vert jaunâtre, coloré sur les bords et en dessous de brun pourpré, simple ou plus rarement bifurquée ou dichotome, à segments obovales, finement denticulés, émarginés au sommet, un peu carénés, portant sur le même individu des pédoncules rougeâtres assez allongés, insérés au milieu de quelques soies fines et transparentes, soutenant un réceptacle conique, mamelonné, divisé à la base en cinq ou six lobes peu profonds, au-dessous desquels sont nichés, entre les déchirures de la colisule qui sont indifféremment connées ou libres à leur extrémité, cinq ou six sporanges sessiles, en forme de massue, verdâtres, dont la déhiscence se fait par dents. Les réceptacles sont sessiles et tuberculiformes. En Europe.

FIMBRIAIRE MARGINÉE. *Fimbriaria marginata*, Nées. Fronde simple, petite, entière ou à peine dichotome, glabre, d'un beau vert en dessus, purpurine en dessous et sur les bords; pédicelles portant les réceptacles munis à la base d'un périchèze ou gaînule court, tubuleux, bordé de longs poils blancs; réceptacles femelles obtus, mamelonnés, à quatre lobes uniflores; fleurs munies d'un grand périchèze propre, en forme de sac enflé, blanc, pendant, se déchirant en six à douze lanières qui restent fixées par la pointe. Du cap de Bonne-Espérance.

Les *Marchantia elegans* ou *physocarpa*, Bert.; *saccata*, Wahlenb.; *tenella*, L., etc., font encore partie du genre *Fimbriaria*; elles croissent dans les régions les plus chaudes du globe.

FIMBRIÉ. *Fimbriatus*. BOT. Même chose que Frangé.

FIMBRIE. *Fimbria*. MOLL. Ce genre, de la famille des Acéphales testacés, établi par Megerle, a été réuni par Cuvier à son genre *Corbis*. *V*. CORBEILLE.

FIMBRILLAIRE. *Fimbrillaria*. BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie nécessaire, L., établi par H. Cassini (Bulletin de la Société philom., février 1818) qui lui a donné les caractères suivants : calathide discoïde, dont les fleurs centrales sont nombreuses, régulières, mâles ou quelquefois hermaphrodites, et celles de la circonférence disposées sur plusieurs rangs, tubuleuses et femelles; involucre arrondi, formé d'écailles irrégulièrement imbriquées, appliquées, linéaires et foliacées; réceptacle plan, couvert de paillettes (*fimbrilles*, Cass.) charnues, irrégulières, soudées par leur base; ovaires comprimés, obovales, hérissés, munis d'un bourrelet apiculaire; aigrette composée de poils plumeux. L'auteur a formé ce genre aux dépens du *Baccharis*, L., dont il diffère par son réceptacle paléacé et par ses fleurs mâles et femelles, réunies dans la même calathide. Il est encore plus voisin, par les caractères, du *Dimorphantes*, près duquel Cassini l'a placé, dans la tribu des Astérées, puisqu'il ne s'en distingue que par les paillettes de son réceptacle; mais le genre *Dimorphantes* se compose d'espèces de l'ancien continent, autrefois placées parmi les *Erigeron*, et qui ne peuvent être confondues avec les *Fimbrillaria*.

Le type de ce nouveau genre est le *Fimbrillaria Baccharoides* ou *Baccharis ivæfolia*, L., arbuste d'Amérique, que l'on cultive au Jardin des Plantes de Paris. H. Cassini en a fait connaître une seconde espèce, indigène des îles de France et de Bourbon, à laquelle il donne le nom de *Fimbrillaria tubifera*. Elle est remarquable par ses fleurs marginales, dont les corolles sont longuement tubuleuses, colorées et très-apparentes en dehors.

FIMBRILLES. *Fimbrillæ*. BOT. H. Cassini appelle ainsi des appendices du réceptacle des Synanthérées, qui sont en forme de filets membraneux, laminés, linéaires ou subulés, souvent entregreffés inférieurement, et toujours en nombre plus grand que les fleurs. Ils existent dans toutes les Carduacées et dans quelques genres des Corymbifères.

FIMBRISTYLIDE. *Fimbristylis*. BOT. Vahl a séparé du genre *Scirpus* toutes les espèces dépourvues de soies hypogynes et munies d'un style comprimé et renflé à sa base qui est articulée avec le sommet de l'ovaire. A cette division n'appartiennent que des espèces exotiques, telles que *Scirpus nutans*, Retz, *Scirpus pilosus*, etc. Robert Brown en a rapporté environ une trentaine de la Nouvelle-Hollande. *V*. SCIRPE.

FINGERHUTHIE. *Fingerhutia*. Genre de la famille des Graminées, institué par Nées-Esembeeck, qui lui assigne pour caractères : épillets composés de deux à trois fleurs pédicellées: les deux inférieures hermaphrodites, la supérieure neutre; deux glumes carénées et pourvues de soie ou arête; deux paillettes : l'inférieure carénée, avec sept nervures, le sommet obtus, terminé par une soie courte; la supérieure plus courte, carénée, binervurée et obtusément bidentée; trois étamines; ovaire sessile; deux styles allongés, couronnés par des stigmates velus. La fleur neutre n'a qu'une paillette obcordée, compliquée, avec une soie courte sortant d'un sinus obtus. Les Fingerhuthies ont les chaumes terminés par des épis oblongs, formés par la réunion d'épillets articulés avec le pédicelle, et décidus. On n'en connaît encore qu'une seule espèce qui a été apportée du cap de Bonne-Espérance.

FINGHAH. OIS. Espèce du genre Drongo. *V*. ce mot.

FINNE. *Finna*. INT. Quelques auteurs ont donné ce nom au Cysticerque du tissu cellulaire; il dérive du mot allemand qui désigne la ladrerie du Cochon, maladie qu'on attribue à la présence de ces Vers. *V*. CYSTICERQUE.

FIN-OR. BOT. Variété de Poires dont une sous-variété mûrit en été, et l'autre en septembre.

FIONOUTS. BOT. La plante de Madagascar mentionnée sous ce nom par Flacourt, a ses fleurs jaunes et ses feuilles épaisses; on la brûle pour employer ses cendres dans la teinture. Nous pensons que c'est peut-être un *Kalanchoe*. Selon quelques-uns, elle aurait l'odeur du Mélilot.

FIORIN. BOT. L'un des noms vulgaires de l'Agrostite traçante, *Agrostis stolonifera*, Lin.

FIORITE. MIN. Quartz concrétionné du mont Fiora en Toscane. *V.* QUARTZ.

FIORNA. OIS. Nom que porte dans quelques contrées du Nord le Grèbe-Oreillard. *V.* GRÈBE.

FIRENZIA. BOT. Synonyme de *Cordia flavescens*. *V.* SEBESTIER.

FIRMIANA. BOT. Synonyme de *Stercularia platanifolia*. *V.* STERCULIER.

FIROLE. *Pterotrachea*. MOLL. Forskahl, qui fit le premier connaître les animaux de ce genre, leur avait donné le nom de *Pterotrachea*, et l'on ne sait pourquoi Bruguière changea ce nom en celui de Firole, *Firola*, qui a été adopté par les zoologistes français. Ces animaux, que Péron et Lesueur ont rangés parmi les Ptéropodes à l'époque où cette coupe a été proposée, doivent appartenir indubitablement à un autre ordre bien supérieur en organisation, avec lequel Lamarck termine toute la série des Mollusques, les Hétéropodes (*V.* ce mot). Plusieurs Mémoires de Péron et Lesueur, et de Lesueur ensuite, ainsi que de Blainville, sont les principaux et les seuls travaux que l'on puisse consulter en y ajoutant ceux de Forskahl, et c'est d'après eux qu'on peut leur donner les caractères génériques suivants : corps libre, allongé, gélatineux, transparent, terminé postérieurement par une queue, et muni d'une ou plusieurs nageoires; branchies en forme de panaches, flottant librement en dehors et groupées avec le cœur sous le ventre, vers l'origine de la queue; tête distincte; deux yeux; des mâchoires cornées; point de tentacules. Les Firoles ont beaucoup de rapports avec les Carinaires dont elles ne diffèrent essentiellement qu'en ce que les branchies et le cœur ne sont point protégés par une coquille. La tête est munie antérieurement d'une trompe à l'intérieur de laquelle se voient de petites mâchoires rétractiles et latérales, à ce que disent Péron et Lesueur, pourvues à l'intérieur et de chaque côté d'une série de pointes cornées, courbées, pectiniformes, surmontées d'un autre rang de plus petites. Au fond de la cavité buccale ainsi armée, on voit deux sortes de palpes articulées. Quoique l'on n'ait point reconnu de véritables tentacules aux Firoles, Blainville pense pourtant que l'on pourrait considérer comme analogues les tubercules qui se voient en avant des yeux et sur la partie antérieure de la tête. Les yeux sont grands, situés à la réunion du corps et de la trompe; d'après Lesueur, il paraîtrait qu'ils sont placés à l'extrémité de pédicules très-courts. De la cavité buccale part un intestin ou œsophage qui va aboutir à l'estomac qui est lui-même placé dans le nucleus, cette partie saillante entre le pied et la queue qui contient, outre les branchies et l'estomac, le foie et le cœur; l'intestin, à ce qu'il paraît, se termine à l'extérieur au côté droit de la cavité branchiale. Le corps est allongé, renflé dans le milieu, revêtu d'une peau transparente et gélatineuse. Elle se continue sur le nucleus, mais il paraît qu'elle y prend une autre structure, car elle est irisée très-agréablement lorsque l'animal est plongé dans l'eau. Les organes locomoteurs se composent d'une sorte de pied ou de masse charnue, mince, comprimée, fixée au corps par un pédicule assez large, vers le milieu de la face abdominale; ce pied forme une véritable nageoire; c'est vers le milieu du bord inférieur de cette nageoire que Forskahl a observé une petite ventouse destinée à fixer l'animal au fond de la mer. Il paraît que Péron et Lesueur n'ont point aperçu cette partie essentielle qu'il aurait été nécessaire de constater de nouveau. La partie postérieure ou la queue, qui a son origine au nucleus, est terminée par un aplatissement ou nageoire bifurquée; c'est sans doute de cette nageoire que sort un filament plus ou moins long composé d'une série de tubercules et dont l'usage est inconnu. Une question qu'il aurait été fort intéressant de décider, est celle relative à la position des organes de la génération; mais il paraît que l'extrême délicatesse de ces organes a empêché jusqu'à présent les habiles observateurs qui se sont occupés des Firoles, d'avoir autre chose que des présomptions qui semblent néanmoins assez bien fondées. Lesueur a observé au côté droit du corps, un appendice vermiculaire, qui semble être l'organe excitateur mâle. Il paraîtrait, d'après les observations du même naturaliste, que les Firoles ne sont point hermaphrodites, ce que semblerait confirmer l'existence des oviductes dans les individus qui n'ont point l'organe vermiculaire des mâles, mais cet oviducte aurait son ouverture au côté gauche, dans une position contraire à celle de l'organe mâle. Voilà les traits principaux de l'organisation des Firoles. Nous ajouterons que les branches sont symétriques, composées de deux faisceaux formés de douze à seize filaments, et nous renvoyons pour le reste au Mémoire de Blainville inséré dans le Bulletin de la Société Philomatique, ainsi qu'à celui de Péron et Lesueur dans les Annales du Muséum, t. XV, et à celui de Lesueur dans le Journal de l'Académie des Sciences de Philadelphie, 1817. On ne connaît encore qu'un petit nombre d'espèces appartenant à ce genre. Nous allons en citer quelques-unes :

FIROLE COURONNÉE. *Pterotrachea coronata*, Gmel., p. 3137, n° 1; Forsk., *Faun. Arab.*, p. 117, et *Icon.*, tab. 34, fig. 4; Encycl., pl. 88, fig. 1. Cette espèce est la plus grande connue. Elle se distingue facilement par sa longue trompe perpendiculaire, cylindrique, et surtout par les dix éminences qui lui couronnent le front. Elle vit dans la Méditerranée. Sa queue est divisée en quatre parties de chaque côté ou plutôt en lignes saillantes, chargées de petits tubercules piquants. Elle est longue de cinq à sept pouces.

FIROLE HYALINE. *Pterotrachea hyalina*, Forsk., *ib.*, p. 118; et *Icon.*, pl. 34, fig. 6; Gmel., p. 3137, n° 2; Encycl., pl. 88, fig. 2. La taille de celle-ci, qui est bien plus petite, la distingue déjà des autres espèces. Sa tête est mutique, prolongée; sa nageoire est centrale, arrondie, et ne paraît point avoir de ventouse.

FIROLOIDE. *Firoloida*. MOLL. Lesueur (Journal des Sciences nat. de Philadelphie, 1817) a proposé ce genre pour quelques animaux très-voisins des Firoles, comme leur nom l'indique. Ils ne diffèrent en effet de celles-ci que par la queue qui est presque nulle; tous les autres caractères restent les mêmes. Lesueur a observé sur deux individus de ce genre un appendice filiforme, partant de l'extrémité postérieure : il a considéré cette partie comme des oviductes, parce qu'elle était remplie de petits globules. Blainville pense que cet appendice n'est

autre chose qu'un chapelet d'œufs, et que conséquemment il doit fournir un très-mauvais caractère spécifique. Il y a trois espèces dans ce nouveau genre; elles se confondront probablement par la suite avec les autres Firoles.

FIROME. BOT. Kœmpfer a donné ce nom à une Hydrophyte que plusieurs auteurs regardent comme le *Fucus Saccharinus* de Linné.

FISANELLE. OIS. Synonyme vulgaire de Grèbe huppé. *V.* GRÈBE.

FISCAL. OIS. Espèce du genre Pie-Grièche. *V.* ce mot.

FISCHERA. BOT. Sprengel (*Prodr. Umbell.*, p. 27, fig. 1) nomme ainsi un genre nouveau qu'il établit dans la famille des Ombellifères, pour quelques espèces d'*Azorella* décrites par Labillardière, et dont Rugge (*Linn. Trans.*, X, p. 300) avait fait son genre *Trachymene*. *V.* ce mot. Il ne faut pas confondre le genre *Fischera* de Sprengel avec le *Fischeria* de De Candolle. *V.* FISCHÉRIE.

FISCHÉRIE. *Fischeria*. BOT. Genre de la famille des Apocynées, section des Asclépiadées de Brown, établi par De Candolle (*Catalog. Hort. Botan. Monspel.*, p. 112) en l'honneur du docteur Fischer de Gorenki, actuellement directeur du Jardin Botanique de Saint-Pétersbourg; il est ainsi caractérisé : calice à cinq divisions profondes; corolle rotacée à cinq lobes ondulés et crispés; couronne staminale (*stylostegium*) monophylle, charnue, tronquée, nullement lobée, ceinte à sa base d'un anneau anthérifère; sommet de l'anthère simple, en forme de bec, replié en dedans; masses polliniques insérées sur la partie moyenne de l'anthère, et penchées vers le stigmate qui est pentagone; deux follicules. Ce genre est placé par son auteur entre le *Microstemma* et l'*Hoya* de R. Brown. Il se rapproche du premier par sa couronne staminale monophylle, mais il s'en distingue, ainsi que des autres genres voisins, par cette même couronne qui ne se divise pas en plusieurs lobes ou qui n'a point d'appendices connus. La corolle rotacée, profondément quinquépartite, est encore un caractère différentiel assez important. Nous ne savons pour quels motifs on a indiqué l'*Holostemma* de Brown comme identique avec le *Fischeria;* ces genres n'ont pas des caractères absolument semblables, et d'ailleurs se composent de plantes dont les patries sont fort différentes, puisque l'*Holostemma* est fondé sur une espèce des Indes-Orientales, figurée par Rhéede, *Malab.*, IX, t. 7.

La seule espèce connue jusqu'à ce jour est le *Fischeria scandens*, DC., originaire de l'Amérique méridionale. Cet arbrisseau est grimpant, toujours vert et lactescent; ses branches sont cylindriques, longues et couvertes d'un duvet mou; elles portent des feuilles opposées, très-entières, cordiformes à la partie inférieure des tiges, ovales-oblongues dans la partie supérieure, aiguës et pétiolées. Les fleurs, d'un jaune vert, sont disposées en ombelles, et sont solitaires sur des pédicelles qui s'attachent à des pédoncules axillaires. La plante a quelques rapports avec le *Cynanchum crispiflorum* de Swartz, et c'est sous ce nom qu'on l'a cultivée en Angleterre; mais elle s'en distingue suffisamment par sa corolle non tubuleuse et ses organes sexuels différents.

FISCHERINE. MIN. Nom donné par John à une variété de Titanite brunâtre de Norwège, dont l'analyse a présenté le résultat suivant : Silice, 37; Fer oxydé, 33; Chaux, 12; Alumine, 5; Titane oxydé, 9; Manganèse oxydé, 3; Zircone, 1.

FISCHERLIN. OIS. Synonyme vulgaire de petite Hirondelle de mer. *V.* ce mot.

FISCHIOSOME. *Fischiosoma*. INT. Genre proposé par Brera dans son ouvrage sur les Vers de l'Homme et sur les maladies vermineuses, pour quelques animaux du groupe des Hydatides, ou des Cysticerques, ou des Distomes. Ce genre n'a pas été adopté par Rudolphi.

FISSIDENS. BOT. (*Mousses*.) Quelques espèces du genre *Dicranum*, affectant un port particulier, ont été réunies par Hedwig en un genre qu'il a caractérisé par ses fleurs monoïques, dont les mâles forment des bourgeons axillaires. Bridel (*Muscologia*, t. II) a fait connaître plus de vingt espèces de Fissidens, et Bachelot Lapilaye, dans une Monographie de ce genre qu'il a nommé *Skytophyllum* (Journal de Botanique, vol. 4, p. 30 et 145), en a décrit vingt et une dont il a figuré plusieurs. A l'exemple de Smith, Swartz, Weber, Mohr et De Candolle, nous ne considérons le Fissidens que comme une subdivision du genre *Dicranum*. *V.* ce mot.

FISSIFLORE. BOT. Cassini nomme ainsi la calathide quand elle se compose de fleurons à languette fendue; telles sont les espèces de la tribu des Lactacées.

FISSILABRES. *Fissilabra*. INS. Section établie par Latreille (Règne Animal de Cuvier) dans la famille des Brachélytres ou Staphyliniens, et comprenant les genres Oxypore, Astrapée, Staphylin, Pinophile et Latrobie. *V.* ces mots et STAPHYLINIENS.

FISSILE. MIN. Se dit d'une substance qui tend à se dilater, à se diviser par feuillets.

FISSILIE. *Fissilia*. BOT. Genre de la famille des Olacinées, réuni même à l'Olax par R. Brown. Le calice est urcéolé, court, entier. La corolle, au premier aspect, paraît tubuleuse et régulière, mais examinée plus attentivement, elle présente cinq pétales dont un libre, et les quatre autres soudés inférieurement deux à deux. A chaque paire de pétales soudés s'insère une étamine fertile, accompagnée de chaque côté d'un filet ou appendice stérile; au pétale libre répondent une étamine fertile et un appendice, tous deux également libres; les anthères, ovoïdes et oscillantes, sont portées à l'extrémité de filets aplatis; l'ovaire est libre, surmonté d'un style unique, que termine un stigmate tronqué ou trigone; il renferme trois loges et trois graines, et devient un drupe sec, monosperme, embrassé par le calice cupuliforme, qui persiste et prend de l'accroissement. Ce genre comprend une seule espèce; c'est le *Fissilia Psittacorum,* arbre de l'île de Bourbon où il est connu vulgairement sous le nom de Bois de Perroquets, à cause du goût que ces Oiseaux ont pour son fruit. Ses feuilles entières et toujours vertes rappellent celles des Lauriers; ses pédoncules sont axillaires et portent un très-petit nombre de fleurs.

FISSINERVE. BOT. Une foliole est Fissinerve quand elle est marquée de trois nervures dont les deux latérales sont bifides.

FISSIPÈDES. MAM. OIS. On a donné ce nom, par opposition à solipède ou monodactyle, aux Quadrupèdes qui ont le pied divisé en plusieurs doigts. Chez les Oiseaux ce nom indique les genres qui n'ont pas les doigts réunis par une membrane.

FISSIPENNES. *Pterophorites.* INS. Tribu établie par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) dans la famille des Nocturnes, et comprenant des Lépidoptères qui s'éloignent de tous les autres en ce que les quatre ailes, ou deux au moins, sont refendues dans leur longueur en manière de branches ou de doigts, barbues sur leurs bords et ressemblant à des plumes. Cette tribu, comprise par Linné dans sa division des *Phalènes Alucites*, et nommée par Degéer *Phalènes Tipules,* correspond à la famille des Ptérophorites de Latreille (*Gener. Crust. et Ins.*, t. IV, p. 233), et renferme les genres Ptérophore et Ornéode. *V.* ces mots.

FISSIROSTRES. OIS. Nom sous lequel Cuvier distingue une petite famille composée des genres Hirondelle, Martinet, Engoulevent et Podarge. *V.* ces mots.

FISSULE. *Fissula.* INT. Le genre formé sous ce nom, par Lamarck (Anim. sans vert., t. III, p. 210), aux dépens des Acarides, avait été proposé par Bruguière, établi par Fischer sous le nom de *Cystidicola,* et enfin adopté par Rudolphi qui, en rétablissant les caractères sur lesquels il doit définitivement reposer, l'appela *Ophiostoma*. *V.* OPHIOSTOME.

FISSURE. *Fissura.* MIN. Séparation dans une roche quelconque qui n'est pour ainsi dire qu'indiquée, les parois ne laissant pas d'écartement entre elles. On nomme Fissures de stratification celles qui séparent les assises d'une même couche ou des couches de même nature.

FISSURELLE. *Fissurella.* MOLL. Genre de Scutibranches gastéropodes, établi par Bruguière et indiqué depuis très-longtemps par Lister, Bonanni, Gualtieri, etc., sous la dénomination de Patelles perforées. Ce caractère saillant est si facile à saisir et met dans un groupe si naturel les espèces qui le présentent, qu'il y a très-peu de conchyliologues qui ne l'aient indiqué : aussi on doit s'étonner que Linné n'en ait point fait un genre distinct; il s'est contenté de diviser le genre Patelle en plusieurs sections; celle qui renfermait les Patelles perforées est la dernière, et les deux premières espèces sont des Émarginules. *V.* ce mot. Néanmoins, Bruguière présumant que ce trou de la coquille devait indiquer et entraîner avec lui une organisation différente dans les animaux, forma le genre qui nous occupe. Lamarck l'a adopté dans le Système des Animaux sans vertèbres, et tous les zoologistes l'ont conservé. Voici de quelle manière ce genre peut être caractérisé : animal ayant une tête tronquée antérieurement; deux tentacules coniques, portant les yeux à leur base extérieure; bouche terminale, simple, sans mâchoires; deux branchies en forme de peigne dans leur partie supérieure, s'élevant de la cavité branchiale et formant une saillie de chaque côté du cou; manteau très-ample, débordant toujours ou saillant hors de la coquille; pied large, fort épais; coquille en bouclier ou en cône surbaissé, concave en dessous, perforée à son sommet, sans spire quelconque, à trou ovale ou oblong. Ce fut d'abord Adanson qui publia quelques notions sur l'animal de la Fissurelle; mais ces notions étaient fort incomplètes. Beudant l'ayant étudié, c'est à lui qu'on doit les bons caractères tirés de l'animal dont on peut maintenant se servir. Cet animal a beaucoup de rapports avec celui de l'Émarginule; il a les branchies disposées de la même manière, et ils ne diffèrent que par la fente, qui est supérieure dans les Fissurelles, et marginale dans les Émarginules. La disposition de l'anus est presque la même; quoique les excréments sortent par la fente supérieure dans les uns, et par la fissure dans les autres, il faut dire que c'est à la partie supérieure de la fente. Outre une organisation analogue, ces deux genres se touchent par des intermédiaires fort curieux, qui sont, d'une part, des Fissurelles dont le trou est au-dessous du sommet, et des Émarginules dont la fente est un peu séparée du bord. Les Fissurelles, comme les Émarginules, sont parfaitement symétriques : ce qui les rapproche encore. Les espèces qui appartiennent à ce genre sont nombreuses, généralement couvertes de côtes rayonnantes et enrichies d'assez vives couleurs; il y en a quelques-unes de grandes.

FISSURELLE DE MAGELLAN. *Fissurella picta, Patella picta,* Lin., Gmel., p. 3729, n° 198, pl. 3, fig. 4 a; Martini, Conchyl., t. I, tab. 11, fig. 90. Grande et belle coquille, assez commune dans les collections. Elle est ovale, régulièrement conique, évasée, marquée à l'extérieur de rayons violets, sur un fond blanc-grisâtre; ces rayons, au nombre de douze ou quatorze, sont eux-mêmes composés de plusieurs lignes; elle est parfaitement blanche à l'intérieur; le trou supérieur est allongé et ressemble assez bien à un trou de serrure, d'où le nom vulgaire de Trou de serrure qu'on lui a donné; son nom spécifique indique la contrée où elle vit; elle a quelquefois trois pouces de long et deux pouces de large.

FISSURELLE CANCELLÉE. *Fissurella græca, Patella græca,* L., Gmel., p. 3728, n° 195; le Gival, Adans., Sénég., pl. 2, fig. 7; Lister, Conch., tab. 527, fig. 1, 2; Martini, Conch., t. 11, fig. 98, 99, 100. Mentionnée à l'état fossile par Brocchi, Conch. subapp., t. II, p. 259, n° 8, en Italie et en Piémont, et par Deshayes, à Grignon, dans son ouvrage intitulé : Description des Coquilles fossiles des environs de Paris, t. II, p. 19, pl. 2, fig. 7, 8, 9. Coquille ovale, oblongue, marquée de sept à huit rayons d'un brun fauve sur un fond blanc-grisâtre; des stries élevées se croisent sur toute sa surface; à chaque intersection, on voit un léger tubercule; le trou est petit, entouré en partie d'une ligne bleuâtre; le bord inférieur est crénelé; elle est longue de dix-huit lignes. On la trouve dans la Méditerranée et dans l'océan Atlantique.

FISSURELLE NOUEUSE. *Fissurella nodosa, Patella Jamaicensis,* Gmel., p. 3736, n° 200; *Patella nodosa,* Bornn. Mus., p. 429; Lister, Conch., tab. 528, fig. 6; Martini, Conch., t. I, tab. 11, fig. 94. Cette Coquille est ovale, convexe, pyramidale, blanche. Les côtes longitudinales sont nombreuses et saillantes, chargées de tubercules assez élevés. Elle est légèrement comprimée sur les côtés; son bord inférieur est crénelé, et l'ouverture supérieure est petite, ovale, rétrécie dans le mi-

lieu. Elle vit dans la mer des Antilles. Le grand diamètre est d'environ quinze lignes.

FISSURELLE PUSTULE. *Fissurella Pustula*, Lamk., Anim. sans vert., t. VI, 2e part., p. 14, no 13; *Patella Pustula*, L., Gmel., *loc. cit.*, no 194; Lister, Conch., tab. 528, fig. 3. Petite espèce fort remarquable par sa forme lunulaire, déprimée. Son bord est tronqué antérieurement; toute sa surface extérieure est striée longitudinalement et transversalement, d'une couleur rosée, avec quelques rayons roussâtres; sur quelques individus, le trou supérieur est élargi dans le milieu, rétréci aux extrémités et entouré constamment en dehors, et quelquefois en dedans, d'une ligne d'un beau rouge pourpré. Cette Coquille est assez commune; elle vit dans l'océan Indien, les mers d'Amérique, etc. Elle a jusqu'à onze lignes de longueur.

Parmi les espèces fossiles des environs de Paris, que Deshayes a décrites, il a signalé deux analogues, l'un avec le *Fissurella græca*, et l'autre qu'il a nommé *Costaria*, qui a également beaucoup de rapports avec une espèce vivante assez commune dans les collections, mais qui paraît n'avoir point encore été indiquée dans les catalogues de Gmelin ou de Lamarck.

FISSURELLE A CÔTES. *Fissurella costaria*, Desh., Descript. des Coq. foss. des environs de Paris, t. II, p. 20, no 2, pl. 2, fig. 10, 11, 12. Elle est remarquable par ses côtes nombreuses, assez grosses et rayonnantes, et par ses stries plus fines et presque lamelleuses qui les coupent en travers, de manière à couvrir la coquille d'un réseau assez fin. Elle a beaucoup de rapports avec le *Fissurella Italica* de Defrance (Dict. des Sc. nat.); mais elle ne lui ressemble point parfaitement. Elle est longue de trente millimètres. C'est une autre espèce non moins remarquable que Defrance a indiquée (*loc. cit.*) par ces mots : « On trouve avec la Fissurelle labiée, une variété ou une autre espèce beaucoup plus écailleuse. » Defrance n'avait point vu cette Coquille dans tout son développement, ce qui l'a empêché, sans doute, de la caractériser. Deshayes en possède un très-grand et très-bel individu de Grignon, qui a conservé quelques vestiges de ses anciennes couleurs. Il l'a nommé FISSURELLE ÉCAILLEUSE, *Fissurella squammosa*, Descriptions des Coq. foss. des environs de Paris, t. II, p. 21, no 3, pl. 2, fig. 1, 2, 3. C'est la plus grande espèce fossile que l'on connaisse. Elle est élégamment rayonnée de côtes peu élevées, écailleuses, entre lesquelles il y en a d'une à trois plus petites, où les écailles lamelleuses se continuent. Sur un fond de couleur lie-de-vin clair, on aperçoit quatre rayons assez larges de la même couleur, plus foncée. Elle est longue d'un pouce et demi.

FISSURINE. *Fissurina*. BOT. (*Lichens*.) Genre établi par Fée dans son groupe des Graphidées (Essai sur la cryptogamie des écorces exotiques officinales, p. 55, tab. 1, fig. 7). Ses caractères sont : un thallus cartilagineux, adhérent, facile à s'exfolier, étalé, fendillé par des apothécies situées inférieurement, à marge formée par le thallus, disparaissant avec l'âge; à thalamium ovoïde, charnu, difforme et aplati. Deux espèces, le *Fissurina Dumartiana* qui croît sur le Quinquina jaune royal, *Cinchona longifolia*, et sur l'Angusture vraie, *Bonplandia trifoliata*; et le *Fissurina lactea*, qui envahit l'écorce de la Cascarille, *Croton Cascarilla*, constituent, dans l'état actuel de nos connaissances, ce genre très-remarquable.

FIST DE PROVENCE. OIS. L'un des synonymes vulgaires du Pipit des buissons. *V.* PIPIT.

FISTULA. POLYP. Genre établi par Ocken, et composé des Éponges en forme de tubes allongés, à tissu feutré et serré. Ce genre n'est pas adopté par les naturalistes modernes.

FISTULAIRE. *Fistularia*. POIS. Genre de Poissons institué par Linné parmi ses Abdominaux, et dont le nom désigne la forme générale; on appelle vulgairement les espèces qui le composent, Flûte de mer, Pipe, Trompette, ou Fil en cul; ce qui prouve combien leur figure est singulière. Il est le type de la septième et dernière famille de l'ordre des Acanthoptérygiens, dans la méthode ichthyologique de Cuvier. Cette famille, appelée Bouche-en-flûtes, ne se compose que de deux genres, savoir, de celui qui nous occupe, et du genre Centrisque dont on a déjà donné l'histoire. Ses caractères consistent dans la longueur du tube formé audevant du crâne par le prolongement de l'ethmoïde, du vomer, des préopercules, interopercules, ptérygoïdiens et tympaniques, et au bout duquel se trouve la bouche composée comme à l'ordinaire des intermaxillaires, maxillaires, palatins et mandibulaires. L'intestin n'a point de grandes inégalités, ni beaucoup de replis, et les côtes sont courtes ou nulles.

Les Fistulaires, dit Cuvier (Règne Anim., t. II, p. 348), ont le corps cylindrique, tandis que les Centrisques (*V.* ce mot) l'ont ovale et comprimé. Ils prennent particulièrement leur nom du long tube commun à toute la famille. Les mâchoires sont au bout, peu fendues et dans une direction presque horizontale. Cette tête, ainsi allongée, fait le tiers ou le quart de la longueur du corps qui est lui-même long et mince; on compte six ou sept rayons aux ouïes; des appendices osseux s'étendent encore en arrière de la tête, sur la partie antérieure du corps qu'ils renfoncent plus ou moins; la dorsale répond à l'anale; l'estomac, en tube charnu, se continue avec un canal droit, sans replis, au commencement duquel adhèrent deux cœcums.

Lacépède avait formé trois genres des trois espèces dont Linné composa son genre *Fistularia*; conservant à l'un d'eux le nom linnéen, il appela les autres Aulostome et Solénostome. Ces genres n'ont point été adoptés par Cuvier, si ce n'est le premier comme sous-genre de Fistulaires, et le second comme sous-genre de Syngnathes. *V.* ce mot. Quatre espèces formant deux divisions, composent le genre Fistulaire de Cuvier.

† FISTULAIRES proprement dites.

N'ayant qu'une dorsale composée en grande partie, ainsi que l'anale, de rayons simples. Les intermaxillaires et la mâchoire inférieure sont armés de petites dents. D'entre les deux lobes de leur caudale, sort un filament quelquefois aussi long que le corps; le tube du museau est très-long et très-déprimé; la vessie natatoire excessivement petite; les écailles invisibles.

Le PETUMBE. Encycl. Pois., p. 171, pl. 71, fig. 289

(d'après Catesby et mauvaise), *Fistularia tabacaria*, L.; Gmel., *Syst. Nat.*, XIII, t. I, *pars* 2, p. 1387; Bloch, pl. 387, fig. 1. Ce Poisson est remarquable par la singularité de sa conformation; il a la tête plus grosse que le corps; son plus grand diamètre transversal est situé vis-à-vis les nageoires pectorales; ensuite, s'amincissant par degrés insensibles, il prend une forme hexagonale à l'endroit où le corps est plus mince. Ce qui le particularise surtout, c'est le prolongement caudal, articulé, et de la nature des fanons de Baleine, qui le termine. Il acquiert une taille assez considérable. On en a vu qui avaient plus de trois pieds de longueur. Sa chair est maigre et médiocre. On le trouve dans l'océan Équinoxial, particulièrement dans la mer des Antilles. On le dit aussi des côtes du Japon. C'est le *Petimbuaba* de Marcgraaff. D. 14, P. 14, V. 6, A. 4, Q. 12, 13.

Le *Fistularia serrata*, Bloch, pl. 387, fig. 2, des mers d'Amérique, et le *Fistularia immaculata* cité par Cuvier, complètent ce sous-genre.

†† AULOSTOMES. La dorsale est, dans ces Poissons, précédée de plusieurs épines libres, et les mâchoires manquent de dents. Le corps est écailleux, moins grêle que dans les Fistulaires, élargi et comprimé entre la dorsale et l'anale, que suit une queue courte et menue, terminée par une nageoire ordinaire; le tube du museau est aussi plus court, gros et comprimé; la vessie natatoire est très-grande. La seule espèce connue dans ce sous-genre est :

L'AIGUILLE. Encycl. Pois., p. 174, pl. 71, f. 290, *Aulostoma Chinensis*, L., Gmel., *Syst. Nat.*, XIII, *pars* 3, p. 1387. Tout le corps de ce Poisson est couvert de petites écailles dures et placées en recouvrement; le dos est étroit, un peu comprimé et droit dans le sens de la longueur, depuis la tête jusqu'à la nageoire du dos; ensuite il se recourbe en arc dans tout l'espace qui correspond à cette nageoire. La même disposition s'observe inférieurement vers l'anale. La couleur générale de l'animal est brune avec des taches noires. On le pêche dans les mers des Indes. B. 4, D. 26, P. 16, V. 6, 7, A. 24 C. 11.

FISTULAIRE. *Fistularia*. ÉCHIN. Genre de l'ordre des Échinodermes pédicellés, dans la classe des Échinodermes, ayant pour caractères : le corps libre, cylindrique, mollasse, à peau coriace, très-souvent rude et papilleuse; la bouche terminale est entourée de tentacules dilatés en plateau au sommet, et ce plateau est divisé ou denté; anus à l'extrémité postérieure. Tels sont les caractères que Lamarck donne à ce genre d'Échinodermes, que Forskahl paraît avoir proposé le premier, et dont Cuvier ne parle point, quoiqu'il mérite cependant d'être adopté par les naturalistes; il a été établi aux dépens des Holothuries de Linné. Les Fistulaires ne diffèrent de ces dernières que par la forme particulière des tentacules qui entourent leur bouche; mais cette différence est très-remarquable : elles ont en général le corps plus allongé, plus tuberculeux ou papilleux que les Holothuries. D'après Blainville, c'est évidemment le genre auquel Ocken a conservé le nom d'*Holothuria*. Les Fistulaires connues sont encore peu nombreuses en espèces; nous ne doutons point qu'il n'en existe beaucoup d'autres qui ont échappé aux naturalistes, vu les différences de localité de celles dont parlent les auteurs. Nous citerons comme exemple la Fistulaire élégante, *Fistularia elegans*, Lamk.; *Holothuria elegans*, Müll., *Zool. Dan.*, t. 1, fig. 1-3; Encycl. Vers., pl. 86, fig. 9-10, qui se trouve dans les mers de Norwège; et *Fistularia tubulosa*, Lamk.; *Holothuria tremula*, Gmel., Encycl. Vers., pl. 86, f. 2. De la mer Rouge.

FISTULANE. *Fistulana*. MOLL. C'est à Spengler (*Nova Acta Danica*, t. II, p. 177) que l'on doit la création de ce genre sous le nom de Gastrochène. Il réunit dans ce groupe toutes les vraies Fistulanes, aussi bien celles qui avaient été observées avec le tube que celles qui avaient paru dépourvues de cette partie. Bruguière a reproduit ce genre, et l'a caractérisé par un tube contenant une coquille bivalve. Lamarck (Syst. des Anim. sans vert., 1801), en conservant le genre de Bruguière, le considéra sous un autre point de vue; il prit à tort le tube pour une grande valve; mais s'apercevant, quelques années après, de l'erreur, il commença à la rectifier dans son Cours de l'an X, et donna enfin ses idées dernières dans les Annales du Muséum, t. VII, p. 427. On vit ce que l'on devait penser de ce genre peu nombreux alors en espèces, et dans lequel il laissa les éléments de plusieurs autres. Aussi, les caractères n'en sont-ils point très-nets. Plus tard (Extrait du Cours, 1811), le même naturaliste sépara de son genre Fistulane la Clavagelle (*V.* ce mot), et il en rapprocha l'Arrosoir, comme il l'avait fait pressentir dans les Annales. Cuvier (Règne Animal) reproduisit le genre Gastrochène de Spengler, qu'il sépara des Fistulanes sur le caractère de la non existence du tube, et alors il n'est plus ici dans les conditions que Spengler lui avait imposées, car Spengler comprenait des Coquilles tubicolées dans son genre, et Cuvier les en exclut; mais toutes les Coquilles du genre Gastrochène de Cuvier ne sont point dépourvues de tube comme ce célèbre zoologiste l'avait cru. Turton, qui a observé le Gastrochène cunéiforme, l'a trouvé dans un tube, mais ce tube revêtissait une cavité intérieure creusée dans les corps sous-marins et surtout dans les rochers où il adhérait. Il n'est donc point étonnant, d'après cette adhérence, que l'on ait souvent recueilli des coquilles de Gastrochène, sans qu'on ait fait mention du tube. En 1818, Lamarck, dans son grand ouvrage, a démembré encore davantage le genre Fistulane, et, outre la Clavagelle, il en a encore séparé la Térédine. Il proposa alors cette famille si naturelle des Tubicolées (*V.* ce mot) dans laquelle le genre Fistulane, dépouillé des caractères qui le rendaient défectueux, se trouve compris; mais Lamarck en sépara une autre famille sous le nom de Pholadaire, dans laquelle il réunit les genres Gastrochène et Pholade, et cette séparation, comme dans Cuvier, fut motivée par l'absence du tube. Depuis la publication de tous ces travaux, Deshayes s'est trouvé à portée d'examiner un assez grand nombre de Fistulanes fossiles (*V.* Mémoires de la Soc. d'Hist. nat., t. I, p. 245 et suiv.), et ces Fistulanes étaient incluses, pour la plupart, dans des corps jadis sous-marins. Il vit que, suivant les circonstances particulières de plus ou moins de dureté de ces corps, ces Coquilles étaient accompa-

gnées de tubes plus ou moins complets. C'est ainsi que, dans les corps très-durs, on ne trouve de trace du tube qu'au passage des siphons, et ce tube se complète à mesure que les corps deviennent moins susceptibles de poli, et finissent enfin par être constamment entiers dans le sable ou les corps très-faciles à désagréger, et ce qu'il y a de très-remarquable, c'est qu'on peut voir la même espèce dans toutes ces circonstances particulières.

La forme des valves de certaines Fistulanes, si semblable à celles des Gastrochènes, a fait penser à Deshayes, surtout d'après les observations précédentes, que le genre Gastrochène ne reposait que sur des caractères de peu de valeur, et cette opinion s'est pleinement confirmée, lorsqu'il a trouvé le Gastrochène cunéiforme dans une masse madréporique, avec un tube adhérent, mais incomplet postérieurement, d'où il a conclu, conduit encore par d'autres analogies, qu'on devait réunir en un seul genre les Fistulanes et les Gastrochènes; et pour cela, il est parti d'un principe qui repose sur le caractère du tube, qui ne manque jamais complétement dans toutes les Coquilles dont les valves sont semblables à ce que l'on reconnaît dans le Gastrochène, tandis qu'on trouve des valves semblables ou d'une forme très-analogue aux soi-disant Gastrochènes dans des tubes de véritables Fistulanes.

Un autre changement que Deshayes a proposé dans le genre Fistulane, c'est d'en retirer le *Fistulana gregata* des auteurs; alors ce genre sera très-naturel, mais les caractères en seront modifiés, comme on le verra plus tard. Ce changement est motivé sur deux choses essentielles : la première, c'est qu'aucune Fistulane, excepté celle-ci, n'est munie de petites palettes terminales, mais seulement de petits entonnoirs superposés; la seconde, c'est que cette Fistulane est la seule dont les valves en segments aient des cuillerons intérieurs semblables à ceux des Pholades, et qui, comme dans ce genre et les Tarets, soient dépourvues de ligament, car on sait que les valves de ces genres ne sont réunies que par les muscles et des prolongements charnus recouverts par les pièces accessoires lorsqu'elles existent; elle est enfin également la seule dont le tube ait des renflements irréguliers et des courbures très-variables. Tous ces caractères étant ceux des véritables Tarets, Deshayes n'hésite pas à placer cette espèce parmi celles de ce genre; mais on pourra dire qu'un des caractères essentiels manque, puisque le tube du *Fistulana gregata* est constamment fermé par la plus large extrémité, tandis que le Taret est ouvert aux deux bouts. On répond à cette objection, qu'il suffit d'ouvrir l'ouvrage d'Adanson (Voy. au Sénégal, p. 264) pour se convaincre que le Taret, parvenu à son âge adulte, ferme son tube de la même manière que les Fistulanes, ce qui détruit toutes les objections que l'on pourrait faire contre le changement proposé. Alors les caractères du genre Fistulane seront les suivants : fourreau tubuleux, le plus souvent testacé, soit libre, et alors toujours complet, soit incrusté dans l'épaisseur des corps sous-marins, et dans ce cas très-souvent non terminé et plus renflé postérieurement, atténué vers son extrémité antérieure, ouvert à son sommet, contenant une coquille libre et bivalve; les valves de la coquille égales et très-bâillantes lorsqu'elles sont fermées; ligament extérieur droit; jamais de cuillerons internes sous les crochets. Sous ces caractères on ne réunira que des Coquilles qui ont beaucoup d'analogie entre elles, et les Gastrochènes y seront nécessairement compris. On voit, par l'article Fistulane du Dictionnaire des Sciences naturelles et par les caractères que Blainville a donnés à ce genre, qu'il n'est point d'accord avec Deshayes, et ceci s'explique assez bien, puisque De Blainville regarde le *Fistulana gregata* comme type du genre, lorsque Deshayes transporte, au contraire, cette espèce dans les Tarets; aussi les caractères qui viennent d'être tracés conviennent beaucoup mieux à ce dernier genre qu'aux Fistulanes. Il paraît, d'après ce que Lesueur a fait connaître de l'animal, qu'il est pourvu de deux appendices calcaires qu'il fait sortir de son tube et qui sont terminés chacun par cinq à huit godets infundibuliformes, empilés les uns au-dessus des autres. Lamarck conjecture que ces organes pourraient servir à porter au dehors les branchies; mais cela paraît peu probable. Au reste, l'organisation des Fistulanes est si peu connue, qu'il est difficile de baser à cet égard quelque raisonnement solide, et cela est d'autant plus difficile que l'on ignore quelle est l'espèce observée avec les appendices. Spengler a figuré trois espèces de Gastrochènes ou de Fistulanes. Adanson en a fait connaître une quatrième sous le nom de Ropan. Ces espèces n'ont point été relevées dans la synonymie de Lamarck. On peut y ajouter toutes les espèces fossiles que Deshayes a décrites dans son ouvrage sur les environs de Paris et que Lamarck n'a point indiquées.

FISTULANE MASSUE. *Fistulana clava,* Lamk., Anim. sans vert., t. v, p. 435, n° 1; Spengl., *Nova Acta Dan.*, t. II, p. 174, pl. 2, fig. 1 à 6; Encycl., pl. 167, fig. 17 à 22. Le tube libre, droit et papyracé qui renferme les deux valves étroites de cette espèce, la caractérise suffisamment. Les valves sont très-bâillantes antérieurement, rétrécies dans leur milieu; le ligament est droit, extérieur; il n'y a point de dents à la charnière.

FISTULANE CORNIFORME. *Fistulana corniformis*, Lamarck, Anim. sans vert., t. v, p. 435, n° 2. Il y a erreur de la part de Lamarck, dans la citation de la fig. 16 de la planche 167 de l'Encyclopédie. D'après la phrase descriptive de Lamarck lui-même, l'espèce dont il est question serait pourvue de deux tubes terminaux à l'extrémité antérieure, tandis que, dans la figure citée, ce sont deux petites palettes représentées grossies, même planche, fig. 14 et 15; mais une chose à laquelle Lamarck n'a point fait attention en citant la figure 16, c'est qu'il n'indiquait point un tube calcaire, mais bien l'animal du *Fistulana gregata;* ce qui est facile à prouver. Lamarck cite pour cette dernière espèce les fig. 6 à 14, même planche, sans faire mention de la fig. 15 qui représente le même corps que celui de la fig. 14; ainsi il faut admettre pour cette espèce, les fig. 6 à 15. Si l'on retrouve dans la fig. 16 toutes les autres parties figurées depuis 7 jusqu'à 15, on peut considérer cette erreur prouvée jusqu'à l'évidence; en effet, on voit en B., fig. 16, les deux petites palettes, fig. 14 et 15, et l'on voit également en C. C., les deux valves de la

Coquille représentées grossies et vues sous différents aspects, fig. 11, 12, 13; réunies vues par devant, fig. 10; vues par derrière, fig. 9; enfin les mêmes, de grandeur naturelle, fig. 7; et une valve séparée, également de grandeur naturelle, fig. 8. Ces deux dernières sont seulement au trait. D'après cela, il est facile de penser que l'espèce rapportée par Lesueur, était encore indéterminée, puisque Lamarck la compare à celle-ci, et celle-ci en diffère essentiellement par les calamules; il est au reste évident pour quiconque voudra le voir avec attention, qu'il y a une très-grande différence entre cette Fistulane et les autres espèces du même genre, et un caractère qui est de plus grande valeur que tout autre, est le manque de ligament, ce qui ne s'observe jamais que dans les Tarets et les Pholades, et qui serait, dans tous les cas, un motif d'éloigner les Gastrochènes des Pholades, si l'on conservait ce genre (*V.* Gastrochène et Pholade); mais c'en est un aussi de replacer parmi les Tarets le *Fistulana gregata*. Si l'on considère l'analogie des pièces de l'un et de l'autre, on verra que les deux palettes du *Fistulana gregata* sont les analogues de celles du Taret : occupant la même place, et ayant sans doute les mêmes fonctions; quant à la coquille, elle présente une ressemblance, une identité qu'on ne peut contester; il ne faut voir, pour s'en assurer, que les figures 5, 9 et 10 de la planche citée de l'Encyclopédie.

Fistulane Lagénule. *Fistulana Lagenula*, Lamk., Anim. sans vert., t. v, page 436, nº 4; Spengler, *Nov. Act. Danic., loc. cit.*, fig. 12, 13, 14, 15, 16, 17; Encyclopédie, pl. 167, fig. 23. Cette Fistulane a une forme très-reconnaissable, quant au tube qu'elle habite; il paraît même que cette espèce a des habitudes qui lui sont particulières. On ne les a encore rencontrées que fixées sur des valves de Peigne ou d'Anomie. Ce tube paraît composé d'une suite de segments globuleux, irréguliers; il contient une coquille très-analogue à celle du Gastrochène cunéiforme; elle est seulement plus petite, avec son angle antérieur et supérieur plus allongé, plus en bec; une légère dépression se fait remarquer vers son milieu, et ses valves sont plus rétrécies par le bas.

Fistulane cunéiforme. *Fistulana cuneiformis*, Deshayes; *Gastrochœna*, Spengler, *Nov. Act. Danic., loc. cit.*, fig. 8 à 11; Gastrochène, Cuv., Règne Anim., p. 490; *Gastrochœna cuneiformis*, Lamk., Anim. sans vert., t. v, p. 447, nº 1; *Gastrochœna*, Turton, Conchyl. des Iles Britanniques, page 17; *Pholas hyans*, Chemnitz, Conchyl., t. x, page 364, tab. 172, fig. 1678 et 1679, qu'il ne faut pas confondre avec le *Pholas hyans* de Brocchi, Conchyl. subapp., t. ii, pl. 11, fig. 14, a. b. Il est bien constant, par l'observation de Turton, que cette espèce est pourvue d'un tube adhérent, et qui ne doit laisser aucun doute sur la place qu'elle doit occuper. Nous la replaçons donc parmi les Fistulanes dont elle présente, quant à la coquille, tous les caractères. Elle est très-bâillante, cunéiforme, mince, avec un ligament droit et très-fort; les crochets sont presque à l'extrémité des valves; celles-ci sont striées longitudinalement; les stries sont fines, sublamelleuses, quelquefois irrégulières. Quelques individus ont quinze à seize lignes de largeur. On les trouve dans presque toutes les mers. On peut ajouter à ces trois espèces :

La Fistulane mytiloïde, *Fistulana mytiloides*, Desh.; *Gastrochœna mytiloides*, Lamk.

La Fistulane modioline, *Fistulana modiolina*, Desh., qui est probablement une variété de la Fistulane cunéiforme, *Gastrochœna modiolina*, Lamk., Anim. sans vert., t. v, page 447, nº 3.

Parmi les fossiles, on peut citer la Fistulane ampullaire, *Fistulana ampullaria*, Lamk., Ann. du Mus., t. vii, page 428, qui se trouve à Grignon.

La Fistulane allongée, *Fistulana elongata*, Desh., Descript. des Coq. foss. des envir. de Paris, t. i, pl. 4, fig. 17, 18, 19.

La Fistulane étroite, *Fistulana angusta*, Desh., *loc. cit.*, pl. 1, fig. 11 à 15.

Fistulane contournée. *Fistulana contorta*, Desh., *loc. cit.*, pl. 1, fig. 24, 25, 27.

La Fistulane de Provigny, *Fistulana Provigny*, Desh., *loc. cit.*, pl. 1, fig. 16, 19, 22.

FISTULARIA. polyp. Donati, dans son Histoire naturelle de la mer Adriatique, p. 40, donne ce nom à un genre de Polypiers à cellules cylindriques, situées ordinairement quatre à quatre, six à six, et même en plus grand nombre, comme un double chalumeau. Il paraît que l'auteur a voulu parler d'une Cellariée, ou peut-être d'une Amathie, à cause de la figure des masses de cellules que Donati compare à un chalumeau, sans doute à celui de Pan, composé de plusieurs tubes de différentes longueurs, et réunis ensemble.

FISTULARIA. bot. Syn. de *Pedicularis sylvatica*. *V.* Pédiculaire.

FISTULARIA. bot. (*Hydrophytes.*) Stackhouse a établi sous ce nom, dans son *Nereis Britannica*, un genre dont les caractères sont : substance de fronde cartilagineuse, épaisse et très-glabre, à rameaux distiques; des vésicules plus gros que les tiges y sont innés; fruits muqueux, ovales, situés à l'extrémité ou sur les côtes des rameaux. Ce genre répond à peu près à l'*Halydrys* de Lyngbye et d'Agardh, qui, parfaitement fondé, l'est néanmoins sur d'autres bases que celui auquel Stackhouse a donné le même nom. Les Fistulaires sont composées des *Fucus nodosus, fibrosus* et *Macklœi* de l'auteur anglais.

FISTULEUX. *Fistulosus*. bot. Cette expression s'emploie pour désigner les tiges ou les feuilles qui sont allongées et creuses intérieurement. Il est l'opposé de plein ou solide.

FISTULIDES. échin. Les Fistulides forment la troisième section de l'ordre second renfermant les Radiaires Échinodermes dans la classification ou distribution des Animaux sans vertèbres de Lamarck. Il leur donne pour caractères : peau molle, mobile et irritable; corps allongé, cylindracé, mollasse, très-contractile. Il le divise en deux groupes : le premier se compose des Fistulides tentaculées, tels que les Actinies, les Holothuries et les Fistulaires, et le deuxième des Fistulides nues, tels que les Priapules et les Siponcles. Cuvier n'a pas adopté cette section; il place les Holothuries et les Fistulaires dans l'ordre des Échinodermes pédicellés; les Priapules et les Siponcles dans l'ordre des Échinodermes sans

pieds; et les Actinies dans le premier ordre de sa troisième classe, parmi les Acalèphes fixes. Ayant adopté la distribution de Cuvier plutôt que celle des autres naturalistes, et le groupe des Fistulides ne pouvant exister, vu les différences que présente l'organisation de ces animaux réunis par Lamarck, nous croyons inutile d'analyser les caractères que présente cette section. *V.*, pour les caractères des genres, les mots ACTINIE, HOLOTHURIE, FISTULAIRE, PRIAPULE, SIPONCLE.

FISTULINE. BOT. (*Champignons.*) Genre établi par Bulliard (Champign., p. 314, tab. 74, 464 et 497) qui l'a caractérisé par ses tubes libres et non soudés entre eux. La plupart des auteurs, et entre autres Persoon et De Candolle, l'ont réuni au genre *Boletus* dont ils en ont fait une section.

La FISTULINE BUGLOSSOÏDE, *Fistulina buglossoides*, Bull.; *Boletus hepaticus*, DC., Fl. franç., n° 297, est un Champignon d'une couleur rouge-foncé ou sanguine, charnu, mollasse, attaché par le côté, sessile ou brièvement pédiculé. Sa surface supérieure est dans sa jeunesse parsemée de petites protubérances qui, examinées à la loupe, paraissent être des rosettes pédicellées, lesquelles se détachent plus ou moins promptement, et alors sa surface devient lisse. Les tubes isolés de la surface inférieure sont inégaux, grêles, d'abord blancs, puis jaunâtres ou roussâtres. La chair de ce Champignon est zonée de rouge plus ou moins foncé. Paulet prétend qu'elle est agréable et qu'elle serait une ressource au besoin, puisque ce Champignon acquiert quelquefois une telle grosseur, qu'un seul peut fournir amplement de quoi faire un bon repas. Cependant on ne doit le manger que lorsqu'il est très-jeune, et qu'il a encore la forme d'une langue ou d'un foie. Il croît le plus souvent à fleur de terre et à l'ombre des vieux Chênes, ce qui lui a valu le nom d'*Hypodrys* de la part de Solenander, médecin du seizième siècle, qui le regardait comme un topique calmant dans les accès de goutte.

FITERT. OIS. Espèce du genre Sylvie. *V.* ce mot.

FITIS, FITYS. OIS. Synon. du Pouillot. *V.* SYLVIE.

FITORNAS. OIS. Synonyme de Huppe commune, *Upupa epops*, L.

FIWA. BOT. Gmelin (*Syst. Veget.*, p. 745), admettant le genre *Tomex* de Thunberg, a changé son nom en celui de *Fiwa* que cet arbre porte au Japon, parce qu'il existe déjà un genre *Tomex* établi par Forskahl. Le *Fiwa* ne doit plus subsister depuis qu'il a été reconnu que le *Tomex* de Thunberg était identique avec le *Litsea* de Jussieu. *V.* LITSÉE.

FLABELLA. ZOOPH. Rumph nommait ainsi les espèces de Gorgones dont les branches s'anastomosent pour former une sorte de feuille. *V.* GORGONE.

FLABELLAIRE. *Flabellaria*. POLYP. Genre de Zoophytes proposé par Lamarck, dans la section des Polypiers empâtés, composé des Corallines de Linné, à articulations aplaties, portées sur une tige courte et cylindrique. En 1810, Lamouroux a établi deux genres pour ces Corallines, l'un sous le nom d'*Halimeda* et l'autre sous le nom d'*Udotea*. Le genre Flabellaire de Lamarck n'ayant pas été adopté par les naturalistes modernes, il est inutile d'en faire une analyse critique. *V.* les mots CORALLINÉES, HALIMÈDE et UDOTÉE.

Defrance, dans le Dictionnaire des Sciences naturelles, fait mention de Flabellaires de Lamarck, fossiles, trouvées à Grignon, et qu'il nomme *Flabellaria antiqua*: si ce Fossile appartient aux Corallinées, ce qui est douteux, on doit le placer avec les Halimèdes d'après sa description.

FLABELLAIRE. *Flabellaria*. BOT. (*Hydrophytes.*) Genre de l'ordre des Dictyotées, dans la division des Hydrophytes non articulées, ayant pour caractères : une organisation réticulée et foliacée; les mailles du réseau très-petites, superposées et entremêlées; la couleur verte ne devenant jamais ni rouge ni noire par l'exposition à l'air ou à la lumière. La couleur et l'organisation sont les seuls caractères qui distinguent les Flabellaires des autres Dictyotées, mais ces caractères sont tellement tranchés qu'il est impossible de confondre ces Hydrophytes avec aucune de celles que nous connaissons.

Le *Flabellaria Desfontainii*, la seule espèce qui compose ce genre, varie beaucoup dans sa forme, jamais dans sa couleur. Ordinairement elle offre une tige cylindrique de laquelle s'élève une feuille flabelliforme ou simplement spatulée; le bord supérieur est toujours frangé, et beaucoup plus mince que le reste de la plante.

L'organisation est évidemment réticulée; les mailles sont très-petites, entrelacées et comme feutrées; les fibres longitudinales, appliquées presque les unes contre les autres, paraissent articulées et transparentes; les fibres transversales sont à peine visibles. On trouve souvent sur les feuilles des stries transversales et concentriques, dans lesquelles la substance est plus mince, ou des zones d'une couleur plus foncée et presque opaque, mais se dégradant et se fondant dans la substance de la plante inférieurement ou supérieurement. Ces stries et ces zones sont-elles produites par les fructifications? nous l'ignorons, n'ayant jamais observé ces plantes vivantes, et tous les auteurs gardant le silence sur les corpuscules reproductifs, qui pourraient leur appartenir; l'analogie cependant le ferait soupçonner.

Roth, dans ses *Cat. botanica*, a donné une mauvaise figure de cette plante sous le nom d'*Ulva flabelliformis*; il cite le *Cryptogamia aquatica* de Wulfen dans laquelle cette plante est décrite comme nouvelle. Cependant Desfontaines, dans sa *Flora Atlantica*, l'avait publiée sous le nom de *Conferva flabelliformis*, et il en existe une figure assez bonne dans un ouvrage plus ancien, l'*Opere postume* de Ginnani que Poiret a cité le premier dans l'Encyclopédie méthodique. La Flabellaire de Desfontaines se trouve dans toute la Méditerranée, jusque sur les côtes de France près de Marseille. On la croit bisannuelle. Sous le nom de *Flabellaria pinnata*, Cavanilles (*Dissert.* 9, p. 436, t. 264) décrivit un plante Phanérogame qu'il considéra comme formant un genre nouveau. Willdenow n'en fit néanmoins qu'une espèce d'*Hiræa*, genre de la Décandrie Trigynie, L., et de la famille des Malpighiacées. Dans ses Observations sur la botanique du Congo, p. 7, Robert Brown communiqua une note de Dryander sur cette plante, de

laquelle il résulte que la figure du *Flabellaria pinnata*, Cav., ou de l'*Hiræa pinnata*, Willd., a été faite d'après deux plantes de genres très-différents, que la feuille pinnée qui l'accompagne appartient à un *Pterocarpus* inédit, et que la fructification est celle d'une espèce d'*Hiræa* à feuilles simples et opposées. Se conformant à cette rectification, le professeur De Candolle (*Prodr. Regn. Veget.*, t. I, p. 585) n'admet ni le genre de Cavanilles, ni l'espèce de Willdenow, et cite le fruit du *Flabellaria paniculata* comme appartenant à l'*Hiræa odorata*, Willd., espèce indigène de Guinée. *V.* Hirée.

FLABELLÉ. C'est-à-dire en forme d'éventail. Quelques minéraux, plusieurs animaux des ordres les plus inférieurs, et diverses plantes ont reçu ce nom comme spécifique et indiquant leur forme générale, particulièrement parmi les Gorgoniens, les Lycopodes, etc.

FLABELLIFORME. *Flabelliformis.* bot. Par cette épithète, Mirbel désigne les feuilles cunéaires, arrondies au sommet, comme celles de la Salisburie à feuilles d'Asplenium.

FLABELLINE. *Flabellina.* moll. Cuvier, Règne Animal, 5, p. 55, a institué ce genre, parmi ses Gastéropodes nudibranches, pour quelques espèces qu'il a enlevées au genre *Doris*, et qui lui ont offert pour caractères distinctifs : quatre tentacules en dessus et deux aux côtés de la bouche; des branchies composées de filets rayonnants, portés par cinq ou six pédicules de chaque côté. Du reste les Flabellines n'ont nulle coquille ni cavité pulmonaire; elles ont l'anus percé sur la partie postérieure du dos; leur bouche consiste en une petite trompe située sous le bord antérieur du manteau, et les organes de la génération ont leurs ouvertures rapprochées sous son bord droit. Le type de ce genre est le *Doris affinis* de Gmelin.

FLABELLIPÈDES. ois. Nom donné aux Oiseaux dont les quatre doigts sont dirigés en avant et liés entre eux par une seule membrane.

FLABELLOGRAPHIS. bot. Nom proposé par Du Petit-Thouars (Histoire des Orchidées des îles australes d'Afrique) pour une plante de la section des Épidendres et du genre qu'il a nommé *Graphorchis*. Selon la nomenclature linnéenne, son nom serait *Limodorum flabellatum*. Cette plante indigène de Madagascar a de grandes fleurs pourpres et jaunes, dont le labelle est à peine proéminent à la base, et rétréci vers son milieu. Elle est figurée *loc. cit.*, tab. 59.

FLACON DE PÈLERIN. bot. Variété du *Cucurbita Lagenaria*. *V.* Courge.

FLACOURTIANÉES. *Flacourtianeæ.* bot. Famille de plantes Dicotylédones polypétales, à étamines hypogynes. La formation en a d'abord été indiquée par le professeur Richard (Mém. du Mus., I, p. 366), et il a été adopté par De Candolle dans le premier volume de son Prodrome du Règne Végétal. Voici les caractères de cette famille, tels que les a présentés l'examen attentif d'un grand nombre de genres qui la composent. Les fleurs sont généralement unisexuées et dioïques; dans quelque genres, néanmoins, elles sont hermaphrodites. Le calice est à trois ou sept divisions extrêmement profondes, et quelquefois à un égal nombre de sépales distincts. La corolle manque entièrement dans quelques genres, ou bien se compose de cinq ou sept pétales alternant avec les lobes du calice. Les étamines sont tantôt en nombre défini, tantôt en nombre indéfini; leurs filets sont libres; leurs anthères à deux loges introrses, s'ouvrant par un sillon longitudinal, excepté dans le genre *Kiggellaria* où la déhiscence a lieu par un trou qui se pratique à la partie supérieure de chaque loge. Les étamines sont, ainsi que la corolle, insérées autour d'un disque hypogyne et annulaire, qui ne paraît point exister dans tous les genres de la famille, mais que l'on peut voir d'une manière manifeste dans les genres *Flacourtia* et *Roumea* qui sont les véritables types de cette famille, ainsi que dans le genre *Erythrospermum*. L'ovaire est sessile ou stipité, et plus ou moins globuleux, à une seule loge dans tous les genres de la famille, excepté dans le *Flacourtia* où il en offre de six à neuf. (*V.* Flacourtie.) Dans le premier cas il renferme en général un assez grand nombre d'ovules attachés à autant de trophospermes linéaires qu'il y a de stigmates ou de lobes au stigmate. Dans le genre *Flacourtia*, dont l'ovaire est pluriloculaire, chaque loge contient deux ovules attachés ni aux parois ni à l'axe, mais sur le bord interne de chaque cloison et de manière que les deux ovules d'une même loge sont insérés aux deux cloisons qui en forment les parois latérales, en sorte que chaque cloison porte deux ovules appartenant à deux loges différentes. Le sommet de l'ovaire est surmonté par un ou plusieurs styles; dans le premier cas le stigmate est lobé, dans le second il y a autant de stigmates que de styles.

Le fruit est à une seule loge, excepté dans le *Flacourtia* où il est pluriloculaire. Le péricarpe est tantôt charnu, déhiscent ou indéhiscent. Les graines sont attachées aux parois du péricarpe; elles sont tantôt pendantes, tantôt dressées, et offrent souvent ces deux positions dans un même fruit. Quand le péricarpe est déhiscent, elles sont insérées sur le milieu de chacune des valves. En général le tégument propre de la graine est épais et charnu. L'embryon, qui a sa radicule cylindrique tournée vers le hile, est placé au centre d'un endosperme charnu, quelquefois assez mince. Il est dressé, et ses cotylédons sont plans.

Cette famille se compose d'arbustes ou d'arbrisseaux croissant sous les climats équatoriaux. Leurs feuilles sont alternes, simples, entières, souvent coriaces et persistantes, dépourvues de stipules. Les fleurs sont pédonculées et placées à l'aisselle des feuilles.

Les genres qui doivent entrer dans cette petite famille ne paraissent point encore bien définitivement déterminés. En effet, le caractère essentiel indiqué par le professeur Richard pour la caractériser, savoir : l'adnexion des graines sur des veines ou lignes saillantes sur la paroi interne du péricarpe, n'existe guère que dans les genres *Roumea*, *Flacourtia*, et peut-être dans le *Kiggellaria*; mais dans tous les autres, les graines s'attachent à des trophospermes longitudinaux, simples et pariétaux. Il est vrai que l'on peut facilement faire entrer ce mode d'adnexion des semences dans le même ordre que le précédent qui est

beaucoup plus rare. Mais alors il faudra probablement réunir aux Flacourtianées, la nouvelle famille établie récemment par Kunth sous le nom de Bixinées, qui ne paraît pas en différer par aucun caractère de quelque valeur. C'est ce qu'a déjà senti le professeur De Candolle qui en a retiré le genre *Patrisia* pour le placer parmi les Flacourtianées. On voit, d'après ce qui précède, que ce petit groupe demande à être plus approfondi.

Voici les genres que le professeur De Candolle rapporte à cette famille, et les divisions qu'il y établit :

Ire tribu. — PATRISIÉES.

Fleurs hermaphrodites et apétales; sépales au nombre de cinq, colorés intérieurement et persistants; étamines en nombre indéfini; fruit capsulaire ou charnu.

Ryanœa, Vahl, DC.; *Patrisia,* Kunth, DC.

IIe tribu. — FLACOURTIANÉES.

Fleurs dioïques et apétales; étamines en nombre indéfini; fruit charnu et indéhiscent.

Flacourtia, L'Héritier, DC.; *Roumea*, Poit., DC.; *Stigmarota,* Lour.

IIIe tribu. — KIGGELLARIÉES.

Fleurs dioïques; corolle de cinq pétales alternant avec les divisions calicinales; étamines en nombre défini; fruit charnu et déhiscent.

Kiggellaria, L.; *Melicytus,* Forst.; *Hydnocarpus,* Gærtn.

IVe tribu. — ÉRYTHROSPERMÉES.

Fleurs hermaphrodites; pétales et étamines au nombre de cinq à sept; fruit charnu et indéhiscent.

Erythrospermum, Lamk.

Le professeur De Candolle place cette famille entre les Capparidées d'une part, les Bixinées et les Cistinées d'une autre part. Mais elle diffère des premières par les graines pourvues d'endosperme et non insérées sur le bord des valves, et des Cistinées, par son endosperme charnu, non farineux, ainsi que par son embryon droit et non contourné.

FLACOURTIE. *Flacourtia.* BOT. Ce genre a été établi par L'Héritier (*Stirp.*, p. 59, tab. 30) pour un arbrisseau originaire de Madagascar, et dont Flacourt avait fait mention sous le nom d'*Alamoton.* Voici quels sont les caractères de ce genre qui est devenu le type de la nouvelle famille des Flacourtianées. *V.* ce mot. Les fleurs sont dioïques; leur calice est à cinq divisions très-profondes et persistantes; dans les fleurs mâles, les étamines sont en très-grand nombre, dressées, plus longues que le calice; les filets sont grêles et libres; les anthères presque globuleuses et à deux loges. Dans les fleurs femelles, l'ovaire est globuleux, sessile, appliqué sur un disque hypogyne, dont le rebord saillant est sinueux. Cet ovaire présente un nombre de loges variable de six à neuf. Chaque loge contient deux ovules attachés séparément l'un de l'autre, vers la partie moyenne et interne de chacune des deux cloisons qui forment chaque loge; en sorte que chaque cloison porte deux ovules appartenant à deux loges différentes. L'ovaire est surmonté par un stigmate sessile, étoilé, discoïde, semblable à celui d'un Pavot, divisé en six ou neuf branches, nombre qui est toujours en rapport avec celui des loges de l'ovaire. Le fruit devient une sorte de baie charnue, globuleuse, cérasiforme, ombiliquée à son sommet, à plusieurs loges, contenant chacune une ou deux graines osseuses, à surface inégale. Ces graines, dont le tégument extérieur est osseux, épais, et dont l'intérieur est mince, contiennent un embryon dressé, au centre d'un endosperme charnu.

Le genre Flacourtie n'a d'abord été composé que d'une seule espèce décrite et figurée par L'Héritier (*Stirp., loc. cit.*) sous le nom de *Flacourtia Ramontchi,* et qui, ainsi que nous l'avons dit précédemment, est originaire de Madagascar. Willdenow (*Species. Plant.,* 4, p. 830) en a fait connaître deux espèces nouvelles. L'une, *Flacourtia flavescens,* qui est originaire de la Guinée, et l'autre *Flacourtia Cataphracta* qui vient de l'Inde. Dans sa magnifique Flore de Coromandel, Roxburgh en a décrit trois espèces nouvelles, savoir : *Flacourtia sapida,* Roxb., *loc. cit.,* tab. 69; *Flacourtia inermis,* Roxb., *loc. cit.,* tab. 69; et *Flacourtia sepiaria, loc. cit.,* tab. 68. Enfin une dernière espèce a été mentionnée par Burchell (*Catal. Afr. Austr.,* n° 4012) sous le nom de *Flacourtia Rhamnoides.* Toutes ces espèces sont des arbustes ou des arbrisseaux à feuilles alternes, courtement pétiolées, dentées, sans stipules, munies d'épines plus ou moins longues. Les fleurs, qui sont très-petites et dioïques, terminent les ramifications de la tige où elles sont réunies quelques-unes ensemble.

FLAGELLAIRE. *Flagellaria.* BOT. Ce genre, de l'Hexandrie Trigynie de Linné, fut établi par ce célèbre naturaliste et adopté par Jussieu, qui l'a placé dans la famille des Asparagées en indiquant toutefois son affinité avec les Joncées. C'est à la suite de cette dernière famille que R. Brown (*Prodr. Flor. Nov.-Holland.,* p. 264) l'a rangé, avec les genres *Phylidrum* et *Burmannia,* lui trouvant plus d'affinité avec les Joncées qu'avec les Asparagées, mais convenant que ce rapprochement est encore douteux. Voici ses caractères : périgone infère, à six divisions presque égales, colorées et persistantes; six étamines hypogynes; ovaire à trois loges monospermes; trois stigmates sessiles, filiformes, étalés; fruit drupacé, pisiforme, monosperme par son avortement; embryon lenticulaire, à demi enfoncé dans une fossette placée à la base d'un albumen farineux.

La FLAGELLAIRE DE L'INDE, *Flagellaria Indica,* L. et Lamk., Illustr., tab. 266, figurée aussi par Rhéede (*Hort. Malab.,* 7, tab. 53) sous le nom de *Panambu-Valli,* a une tige herbacée, ferme dans sa partie inférieure, simple, pliante, sarmenteuse et élevée de plus de deux mètres. Ses feuilles alternes, vaginées à la base, sont surtout remarquables par les vrilles roulées en spirales qui les terminent, à peu près comme dans la Méthonique de Madagascar. Les fleurs sont disposées en panicules terminales, rameuses, plus courtes que les feuilles. Cette plante croît dans les Indes-Orientales et dans presque toutes les îles de leur archipel. Elle se retrouve aussi aux îles de Madagascar et de Mascareigne où, d'après les notes de l'Herbier de Commerson, elle est appelée *Ovivare.* C'est probablement la plante que Flacourt a désignée sous ce nom dans son Histoire de Madagascar, p. 144.

Loureiro (*Flor. Cochinch.*, 1, p. 265) a décrit une seconde espèce de *Flagellaria* sous le nom de *Flagellaria repens*, dont la tige est anguleuse, rameuse, inerme, et s'étend sur les arbres; les feuilles de cette plante sont articulées vers leur milieu. Il a cité comme synonyme la figure donnée par Rumph (*Amboin., lib.* 9, t. 184, fig. 1), mais les caractères qui se trouvent dans les descriptions qu'en ont laissées ces auteurs, ne méritent pas assez de confiance pour admettre avec certitude cette seconde espèce de Flagellaire.

FLAGELLARIA. BOT. (*Hydrophytes.*) Genre proposé par Stackhouse dans la deuxième édition de sa Néréide Britannique, ayant pour caractères : l'absence d'articulations; une fronde cylindrique, roide, cartilagineuse, tordue, renflée dans sa partie moyenne, remplie d'un mucus celluleux; fructification : tubercules très-petits, nus ou plongés dans les parties supérieures de la fronde. Stackhouse compose ce genre des *Fucus filum, Thryx, flagelliformis* et *longissimus*. Ces espèces appartiennent aux *Scytosiphon*, aux *Chordaria* d'Agardh, et aux *Chordaria*, *Chorda* et *Gigartina* de Lyngbye. Dans l'Essai de Lamouroux sur les genres de Thalassiophytes non articulées, les deux premières espèces constituent le genre Chorde, et les deux autres sont du genre Gigartina. — Que l'on adopte la classification d'Agardh, de Lyngbye ou de Lamouroux, le genre *Flagellaria* de Stackhouse ne peut être conservé.

FLAGELLARIACÉES. *Flagellariaceæ*. BOT. Cette famille a été instituée par Dumortier dans son Analyse, aux dépens de celle des Asparaginées de Jussieu. Elle se caractérise par un périgone corolloïde, un seul style à trois stigmates filiformes, un fruit impartible, sec, sans spathe visible. Elle prend place dans l'ordre des Exoxyles, plantes chez lesquelles le système ligneux, sans écorce, se trouve conséquemment externe. Ses genres *Flagellaria* et *Gloriosa*, forment deux tribus parce que dans le premier il n'y a point de style et qu'il y en a un allongé dans le second.

FLAGELLIFORME. *Flagelliformis*. BOT. C'est-à-dire long, délié et souple comme un fouet.

FLAGRUM. ZOOL. Savigny emploie cette expression pour désigner une palpe allongée, ayant la forme d'un fouet muni de sa lanière, et qui se trouve à la base extérieure de chacune des six mâchoires externes dans les Crustacés du genre Crabe et quelques autres genres voisins.

FLAMANT. OIS. Pour Flammant. *V.* PHÉNICOPTÈRE.

FLAMBANT. OIS. Synonyme vulg. de Phénicoptère. *V.* ce mot.

FLAMBE. BOT. L'un des noms vulgaires sous lesquels les Iris de nos marais sont le plus généralement connus.

FLAMBÉ. MOLL. Espèce du genre Casque. *V.* ce mot.

FLAMBÉ. INS. Nom vulgaire du *Papilio Podalyrius*.

FLAMBEAU. POIS. Espèce du genre *Cepola*. *V.* RUBAN.

FLAMBEAU DU PÉROU. BOT. Même chose que Cierge du Pérou.

FLAMBERGEANT. OIS. Nom que l'on donne, dans certains cantons, au grand Courlis et à l'Huitrier. *V.* ces mots.

FLAMBOYANT. OIS. Espèce du genre Gobe-Mouche. *V.* ce mot.

FLAMBOYANT. MOLL. Nom vulgaire et marchand du *Conus generalis*, espèce fort belle du genre Cône. *V.* ce mot.

FLAMENGO. OIS. Nom donné à une variété du Durbec. *V.* BOUVREUIL. On donne aussi quelquefois ce nom au Flammant. *V.* PHÉNICOPTÈRE.

FLAMMANT. OIS. Espèce du genre Phénicoptère. *V.* ce mot.

FLAMME. Lorsque des Gaz ou des corps susceptibles de se volatiliser éprouvent une température capable de les rendre lumineux, comme celle qui résulte de la combinaison de plusieurs d'entre eux, on donne le nom de Flamme au feu qu'ils dégagent. Cette sorte de feu est caractérisée par des propriétés fort saillantes. Ainsi la Flamme est transparente, douée d'un éclat plus ou moins brillant, d'une température plus ou moins élevée, et colorée de diverses manières.

La transparence des Flammes est en raison inverse de leur éclat. Placez une bougie dont la Flamme soit terne devant une autre qui sera très-brillante, et vous apercevrez facilement celle-ci au travers de la première, tandis qu'en regardant la Flamme terne au travers de la Flamme brillante, vous ne pourrez la distinguer. Cette expérience, faite en 1817 par Porrett, est confirmative de celle que Rumford annonça en 1794. Ce savant avait surtout fait observer que la Flamme d'une chandelle placée entre l'œil et le soleil à midi était invisible, mais qu'on en voyait fort bien la mèche et le suif, à cause de leur opacité.

Les Flammes que produisent certaines substances portées à l'incandescence dans le Gaz oxygène ou le Chlore, et vaporisées, pour ainsi dire, par cette excessive température, brillent d'un éclat qui varie selon la nature de chacune de ces substances, mais qui est d'autant plus vif, que les particules solides de celles-ci sont plus ténues et plus réfléchissantes. L'éclat du Zinc, de l'Arsenic et du Phosphore brûlant dans l'Oxygène, celui du Potassium dans le Chlore, en sont des exemples frappants. Dans la combustion des Gaz hydrogènes carburés, soit qu'on enflamme immédiatement ces Gaz purifiés, soit qu'on produise leur dégagement en brûlant des huiles, de la cire et des graisses, l'éclat de la Flamme dépend de la quantité de Carbone que ces Gaz renferment, et dont les molécules en ignition réfléchissent de toutes parts la plus vive lumière. La Flamme du Gaz hydrogène pur est fort pâle, mais on peut la rendre très-brillante en y plaçant un fil de métal ou tout autre corps solide réflecteur. C'est sur cette propriété des matières métalliques, finement pulvérisées, de produire des étincelles resplendissantes, que les artificiers fondent la plupart de leurs moyens pyrotechniques.

Dans les bougies, les chandelles et les lampes à huile, la Flamme présente quelques circonstances particulières. Elle forme un cône creux intérieurement, et dont l'enveloppe lumineuse est regardée par plusieurs physiciens comme n'ayant point d'épaisseur. Cependant on y considère deux couches, l'une extérieure bleuâtre, plus abondante vers la base du cône, et à peine visible; l'autre intérieure, d'un blanc plus ou moins roux. C'est dans celle-ci que le Carbone est porté à l'incandescence, et qu'il se combine avec l'Oxygène de l'air ambiant;

mais, par l'effet de cette combinaison, cette couche garantit, pour ainsi dire, l'intérieur du cône de l'accès de l'Oxygène et empêche la combustion du Carbone et des Gaz qui proviennent de la décomposition des corps gras par la chaleur, et qui se renouvellent dans l'intérieur de la Flamme au fur et à mesure que la couche lumineuse se dissipe. On peut s'assurer qu'il n'y a aucune combustion dans l'intérieur du cône, en le tronquant au moyen d'une toile métallique; on voit alors que le pourtour forme un anneau étroit et lumineux, et que la cavité de la coupe au milieu de laquelle se trouve la mèche, est tout à fait obscure. D'ailleurs le charbon de la mèche et celui qui s'attache aux objets que l'on place dans l'intérieur du cône ne s'altèrent nullement et restent noirs, parce que la chaleur y est seulement suffisante pour décomposer les corps gras, mais pas assez pour l'incandescence des produits de cette décomposition.

La température des Flammes est toujours supérieure à celle qui porte au rouge blanc les corps solides, mais elle varie suivant la nature de chacun des Gaz inflammables. Un seul d'entre ceux-ci est susceptible de s'enflammer à la température ordinaire, c'est le Gaz hydrogène perphosphoré; et telle est l'origine de ces Flammes errantes, qui se dégagent des cimetières ou de tous autres lieux renfermant des corps organiques en décomposition. Les autres ont besoin, pour leur inflammation, d'une chaleur beaucoup plus élevée, et qui dépend surtout de la proportion dans laquelle ils sont mélangés entre eux. C'est ainsi que le Gaz hydrogène proto-carburé, mélangé avec l'air dans les proportions les plus favorables, ne s'enflamme ou ne détonne que par l'approche d'un autre corps enflammé, tandis que le mélange de sept parties d'Hydrogène percarburé et de cent parties d'air prend feu par le fer ou le charbon chauffé au rouge faible. Le célèbre chimiste H. Davy a essayé de mesurer les quantités de chaleur développées pendant la combustion de quelques Gaz inflammables, et il a trouvé que l'Hydrogène percarburé était celui qui faisait le plus monter le thermomètre placé dans un appareil convenable. En tenant compte des quantités d'Oxygène, absorbées par ces Gaz pendant leur combustion et des élévations de température qu'ils produisent, H. Davy estima que les rapports de la chaleur produite seraient, pour l'Hydrogène, 14,44; pour le Gaz hydrogène percarburé, 5,37; pour l'Acide hydro-sulfurique, 3,7; et pour l'Oxyde de Carbone, 3,33. Mais ces rapports ne peuvent être qu'approximatifs, parce que les capacités des Gaz pour le calorique croissent avec leur température, loi soupçonnée par H. Davy et démontrée ensuite par Dulong et Petit.

Mais la température de la Flamme peut être considérablement diminuée par la présence d'un corps solide, dont l'effet est d'absorber la chaleur nécessaire à sa propagation et à sa durée. Ainsi, une toile métallique placée horizontalement au milieu de la Flamme d'une bougie, occasionne un refroidissement assez grand pour empêcher que l'inflammation ne se propage au dehors. C'est d'après ce principe que H. Davy a imaginé sa *lampe de sûreté,* instrument si utile aux malheureux mineurs exposés à la détonation de l'Hydrogène percarburé mêlé à l'air atmosphérique. On sait que cet ingénieux instrument consiste en une lampe ordinaire placée dans une cage cylindrique formée d'une toile métallique assez serrée pour que ses mailles refroidissent la Flamme intérieure de manière à empêcher sa communication avec le Gaz explosif. Les ingénieurs des mines de France lui ont donné, en ces derniers temps, toute la perfection nécessaire pour qu'on n'ait plus à redouter les accidents si fréquents autrefois dans les houillères.

H. Davy a fait connaître, dans son excellente Théorie de la Flamme, plusieurs autres causes tendantes à affaiblir la propagation de l'inflammation. Selon ce savant, une moindre pression n'augmente ni ne diminue la température nécessaire à l'inflammation d'un Gaz, de sorte que si la Flamme d'un combustible s'éteint dans un air raréfié, cela ne tient pas à la raréfaction des Gaz en ignition ou à un écartement de ses molécules, mais au défaut de calorique nécessaire pour entretenir la combustion. L'écartement des particules des Gaz, déterminé par la chaleur, en facilite, au contraire, la combustibilité, car tel mélange, dilaté par la chaleur, exige, pour s'enflammer, une température bien moins élevée que si on l'eût pris à la température ordinaire. Lorsqu'à un mélange de Gaz dans les proportions convenables pour leur inflammation, on ajoute un excès déterminé de l'un de ces Gaz, ou bien d'autres qui ne prennent point part à la combustion, on observe que l'inflammation ne peut avoir lieu, et cela probablement à cause de la faculté refroidissante de leurs particules qui enlèvent aux particules contiguës des mélanges inflammables, la chaleur capable de les rendre lumineuses. Les effets de ces causes ont été appréciés à l'aide d'une multitude d'expériences par H. Davy, à l'ouvrage duquel nous renvoyons pour de plus amples détails.

Si quelques Flammes ne sont pas seulement d'un blanc éblouissant, mais si elles offrent des teintes rouges ou vertes, elles les doivent à la présence d'Oxydes métalliques, que Davy suppose être décomposés par le Carbone et l'Hydrogène des substances alimentaires des Flammes, réduites à l'état métallique et portées ensuite à l'ignition. C'est ainsi que les sels de Strontiane colorent en rose la Flamme des bougies, que l'Oxyde de Cuivre et l'Acide borique leur impriment une couleur verte, etc. Nous ferons observer cependant que certaines Flammes possèdent des couleurs pour ainsi dire essentielles, et qui ne paraissent nullement tenir à l'addition d'un principe étranger, à moins qu'on ne les considère comme formées simultanément par l'incandescence d'un Gaz rougi au blanc, et par celle d'un corps solide vaporisé et affecté de la nuance qui caractérise la Flamme. Telle est la flamme rose du Cyanogène, telles sont les Flammes bleuâtres fournies par plusieurs Gaz.

Quant à la durée des Flammes ou à l'espace de temps que les Gaz emploient pour leur combustion, on les a considérées sous deux états divers : les Flammes *persistantes* et les Flammes *instantanées.* Mais ces deux états ne sont au fond que le même phénomène qui, dans le second cas, se produit avec une plus grande rapidité. Les Flammes instantanées ont lieu lorsqu'il y a combinaison ignée d'un mélange de Gaz combustible et de Gaz comburant; alors l'inflammation se propage de particule à particule, avec une si grande vitesse que la com-

bustion totale semble avoir lieu au même moment, et qu'il y a détonation à cause de l'expansion subite que prend le produit de la combustion, et qui fait vibrer fortement l'atmosphère ambiante.

Dans les Flammes persistantes, les particules du Gaz ou de la vapeur inflammable ne peuvent être en combinaison avec l'atmosphère comburante que successivement; il y a donc un écoulement continuel de Gaz qui remplace celui dont le produit se dissipe dans l'air. Il arrive souvent qu'une partie des matériaux qui composent la Flamme et qui lui donnent un éclat plus vif, échappent à la combustion; c'est ce que l'on voit dans les lampes et les chandelles que l'on néglige de moucher. La perte de lumière est, dans ce cas, fort considérable, et il y a néanmoins une plus forte consommation de combustible. La lampe d'Argand ou à double courant d'air, n'est point sujette à cet inconvénient, puisque la cheminée de verre, qui revêt l'extérieur de la lampe, rassemble dans un même foyer les Gaz et le Carbone, et en complète la combustion.

FLAMME ou FLAMO. POIS. Noms vulgaires du *Cepola Tœnia* qu'on appelle aussi Flamme de mer. Ce nom ne vient d'aucun rapport que ce Poisson présente avec les corps organiques, soit par sa couleur ou par sa vélocité, mais de sa forme qui rappelle aux marins ces petits pavillons étroits qu'on place à l'extrémité des mâts, et qu'on nomme Flammes. *V.* RUBAN.

FLAMME. INF. Espèce du genre Cercaire. *V.* ce mot.

FLAMME. BOT. Ce nom a été quelquefois donné par les jardiniers à des fleurs d'un rouge fort éclatant, particulièrement à des Œillets, à des Tulipes, à des Anémones et à la Coquelourde. Dans l'Inde on nomme Flamme des bois l'*Ixora coccinea*, ainsi que le *Pavetta Indica*.

FLAMMES ET FLAMMETTES. MOLL. (Bellonius.) *V.* CAME.

FLAMMET. BOT. L'un des noms vulgaires du *Pinus Cembro*. *V.* PIN.

FLAMMETTE ou FLAMMULE. BOT. Espèce des genres Renoncule et Clématite. *V.* ces mots.

FLAMMICEPS. OIS. C'est-à-dire qui a la tête couleur de flamme. Synonyme latin du Tangara Oriflamme et du Gobe-Mouche flamboyant. *V.* TANGARA et GOBE MOUCHE.

FLANCS. *Pleuræ*. Chez l'Homme et la plupart des Vertébrés, ce sont les régions latérales du corps, étendues depuis le bord inférieur de la poitrine jusqu'à la crête iliaque. Chez les animaux Articulés Audouin a désigné sous ce nom, dans son travail sur le Thorax (Annal. des Sciences naturelles, t. I, p. 122), une partie de l'enveloppe solide, composée de trois pièces : l'épisternum, l'épimère et le paraptère. Les Flancs occupent ordinairement les parties latérales du corps; mais il ne serait pas exact de dire que ce sont les parties situées sur les côtés du tronc : en effet, il est à remarquer que ces côtés peuvent être formés tantôt par l'épisternum, l'épimère et le paraptère réunis, tantôt en grande partie par le sternum qui se prolonge latéralement et en haut, d'autres fois enfin par sa partie supérieure qui descend jusqu'auprès de la ligne moyenne et inférieure du corps; les Flancs comprendraient donc, dans les divers cas, des pièces fort différentes si on les définissait par la place qu'ils occupent. La dénomination de Flancs a pour Audouin un sens précis : chacun d'eux résulte toujours de la réunion de l'épisternum, de l'épimère et du paraptère. Quelque place qu'ils affectent, on ne peut se méprendre sur leur nature; seulement il convient de mentionner les particularités que présentent leurs diverses positions. *V.* THORAX.

FLANQUETTE. BOT. Nom proposé par Bridel pour désigner son genre *Pleuridium*. *V.* ce mot.

FLATE. *Flata*. INS. Genre de l'ordre des Hémiptères, section des Homoptères, famille des Cicadaires, établi par Fabricius, aux dépens du grand genre Fulgore de Linné. Ses caractères sont : trois articles distincts aux antennes dont le second est plus grand, plus cylindrique ou ovoïde que globuleux; elles sont insérées immédiatement sous les yeux; tête le plus souvent transverse, et ne se prolongeant point ou ne formant tout au plus qu'une pointe obtuse; deux petits yeux lisses; ailes très-larges ainsi que les élytres qui s'appliquent l'une contre l'autre par leur bord postérieur.

Ces insectes ne diffèrent pas essentiellement des Fulgores quant aux caractères essentiels; cependant ces derniers ont les antennes composées d'articles plus courts et plus globuleux, et les différences les plus sensibles qu'elles présentent sont l'allongement considérable de la tête, et le port des ailes analogue à celui des Cigales, tandis que celui des Flates peut être comparé au port des Phalènes ou mieux des Pyrales. Les femelles recouvrent leurs œufs avec une matière cotonneuse, très-blanche, et qui forme quelquefois un paquet à l'extrémité postérieure de l'abdomen. Latreille avait formé avec la Cigale à nervures de Fabricius et quelques espèces européennes, dont le corps est plus allongé et les élytres comparativement plus petites et moins dilatées, les genres *Cixie* et *Pœkilloptère*. Les *Isses* de Fabricius et ses *Lystres*, ne diffèrent des Flates que par des caractères du même poids. Germar (Continuation du Magaz. Entom., 3e cahier) emploie d'autres considérations, de sorte que quelques-unes de nos Fulgores rentrent dans ses Flates, et qu'au contraire plusieurs de nos Flates sont pour lui des Fulgores.

Le genre Flate tel que nous le considérons avec Latreille, est composé des Fulgores de Fabricius qui n'ont point la tête prolongée, et dont les ailes et les élytres ressemblent à celles des Pyrales. Elles sont presque toutes propres aux pays chauds de l'Asie et de l'Amérique, et l'on pourrait les diviser en deux coupes; la première comprendrait les Flates dont les élytres et les ailes sont ornées de couleurs variées, souvent fort agréables. Nous citerons, dans cette division, la FLATE PHALÉNOÏDE, *Flata phalenoides*, Fab., Degéer, Ins., t. III, pl. 33, fig. 6, ou la Cigale phalénoïde de Stoll. (Cic. p. 23, pl. 2, fig. 9 et f. B.) Elle se trouve à Cayenne et à Surinam.

La seconde coupe serait composée des Flates dont les ailes et les élytres sont transparentes, telles que les *Flata Diaphana*, *fuscata*, *reticulata*, etc., de Fabricius. On ne connait qu'une seule espèce en Europe qui puisse entrer dans ce genre, tel qu'il est considéré dans cet article. Elle a été trouvée en Dalmatie par le comte

Dejean qui l'a communiquée à Latreille. Elle appartiendrait à notre seconde division.

FLAVÉOLE. OIS. Espèce du genre Sylvie. *V.* ce mot.

FLAVÉRIE. *Flaveria.* BOT. Genre établi par Jussieu, dans la famille des Corymbifères, et que Cassini place dans sa tribu des Hélianthées, auprès du *Milleria* et du *Navenburgia.* L'involucre, composé de trois ou quatre folioles, renferme d'un à cinq fleurons hermaphrodites, accompagnés quelquefois d'un demi-fleuron femelle, et portés sur un réceptacle nu; les ovaires, dépourvus d'aigrettes, sont oblongs, glabres et striés longitudinalement. L'unique espèce de ce genre est le *Flaveria Contrayerva,* plante annuelle, qui habite le Pérou et le Chili. Ses feuilles, opposées, amplexicaules, lancéolées, dentées en scie et glabres, sont marquées sur leur face inférieure de trois nervures saillantes; ses fleurs, très-petites, sont ramassées en tête et souvent accompagnées à leur base de deux bractées. *V.* Cavanilles, Icon. 1, p. 4, t. 4.

FLAVERT. OIS. Espèce du genre Bouvreuil. *V.* ce mot.

FLAVILEPTIS. BOT. Du Petit-Thouars (Histoire des Orchidées des îles australes d'Afrique) a proposé ce nom pour une plante de son genre *Leptorchis* (*Malaxis* de Swartz). Cette Orchidée croît aux îles de France et de Bourbon; elle a des fleurs petites, jaunâtres, dont le labelle est entier sur les bords. Son auteur l'a figurée (*loc. cit.,* tab. 25) sous les deux noms de *Flavileptis* et de *Malaxis flavescens.*

FLÉAU. BOT. L'un des noms vulgaires du *Phleum arvense. V.* PHLÉOLE.

FLÈCHE. ZOOL. BOT. La forme de certains animaux ou de quelques parties de diverses plantes leur a mérité ce nom. Ainsi l'on a appelé :

FLÈCHE DE MER (Mam.), le Dauphin vulgaire.

FLÈCHE (Pois.), le *Callionimus Sagitta* de Pallas.

FLÈCHE (Moll.), une espèce de Calmar. *V.* ce mot.

FLÈCHE DE PIERRE (Moll. foss.), les Bélemnites.

FLÈCHE D'EAU (Bot.) ou Fléchière et Feuclière, le *Sigittaria sagittœfolia. V.* FLÉCHIÈRE.

FLÈCHE D'INDE, le *Galanga arundinacea.*

FLÈCHE. *Sagitta.* ZOOPH. MOLL.? Genre dont une seule espèce est jusqu'ici connue, et elle l'est encore trop peu pour que l'on puisse décider dans quel ordre doit être placé le genre qui, du reste, offre pour caractères : animal libre, gélatineux, transparent, cylindrique, très-allongé; tête renflée; queue horizontale, aplatie; deux nageoires de chaque côté, le long du corps.

FLÈCHE DEUX POINTS. *Sagitta bipunctata*, Quoy et Gaym. Cet animal est long d'environ cinq lignes, très-exigu, tellement transparent qu'on l'aperçoit à peine dans l'eau qui le contient, d'une agilité remarquable, et toujours en mouvement; sa tête paraît bilobée et se prête difficilement à l'analyse de ses divers organes; un canal central occupe toute la longueur de l'individu; de chaque côté, mais hors de ce canal, aux deux tiers inférieurs, on remarque deux rangées oblongues de points ronds ou d'ovules, et un peu plus bas, dans la même position, deux points noirâtres; la queue, à l'aide de laquelle il se déplace en frappant l'eau à la manière des Cétacés, est élargie, aplatie, faiblement dentelée; sur les deux côtés du corps sont deux paires de nageoires triangulaires, allongées, séparées l'une de l'autre et tellement ténues qu'on ne les aperçoit pas toujours. Dans la Méditerranée, près de Gibraltar.

FLÈCHE-EN-QUEUE. OIS. *V.* PAILLE-EN-QUEUE.

FLÉCHIÈRE. *Sagittaria.* BOT. Genre de la famille des Alismacées et de la Diœcie Polyandrie, offrant les caractères suivants : fleurs monoïques; calice à six divisions profondes, dont trois intérieures plus grandes, plus minces, colorées et pétaloïdes; dans les fleurs mâles, les étamines sont en grand nombre, réunies au centre de la fleur, ayant leurs filets courts, plans et élargis à la base; les anthères sont allongées et à deux loges, s'ouvrant longitudinalement. Dans les fleurs femelles, les pistils sont fort nombreux et petits, réunis en tête au centre de la fleur, sur un gynophore globuleux; chaque pistil est oblique, allongé, terminé par une longue pointe au sommet de laquelle sont quelques glandes saillantes, formant le stigmate; l'ovaire est à une seule loge; il contient un seul ovule partant immédiatement du fond de la loge; il devient un akène comprimé, terminé à son sommet par une pointe recourbée, et contenant une graine dont l'embryon épispermique est recourbé sur lui-même en forme de fer à cheval.

Ce genre se compose d'une vingtaine d'espèces dont quelques-unes croissent en Europe; les autres, en plus grand nombre, dans l'Amérique et dans l'Inde. Toutes sont des plantes herbacées et vivaces qui se plaisent au milieu des eaux; les feuilles, dans plusieurs espèces, sont en forme de flèche. De là le nom de *Sagittaria* imposé à ce genre.

La FLÉCHIÈRE COMMUNE, *Sagittaria sagittœfolia,* L., Gærtner, II, p. 21, t. 84. De sa racine qui est fibreuse, s'élèvent plusieurs tiges simples, d'environ deux pieds de hauteur, et une touffe de feuilles longuement pétiolées, ayant leur lame en forme de fer de flèche; les fleurs qui sont monoïques, forment des verticilles à la partie supérieure de la tige. Ces fleurs sont grandes et blanches.

En Chine et dans l'Amérique septentrionale, on cultive une espèce dont la racine est tubéreuse, charnue et comestible.

FLEMINGIE. *Flemingia.* BOT. Genre de la famille des Légumineuses et de la Diadelphie Décandrie, établi aux dépens du genre *Hedysarum,* L., par Roxburgh (*Plants of Coromand.,* t. III, p. 45) et adopté en 1812 par Aiton (*Hort. Kew.,* 2e éd., t. IV, p. 349) avec les caractères suivants : calice à cinq divisions peu profondes; étendard strié; légume sessile, ovale, renflé, bivalve, et contenant deux graines sphériques.

Plusieurs espèces, indigènes des Indes-Orientales, furent indiquées comme appartenant à ce genre, par Roxburgh qui en a figuré deux (*loc. cit.,* tab. 248 et 249), sous les noms de *Flemingia stricta* et *Flemingia semialata.* Dans l'*Hortus Kewensis,* on leur a réuni l'*Hedysarum strobiliferum,* L. Cette belle espèce doit même être regardée comme le type du genre. Elle est remarquable par ses feuilles simples et par ses épis auxquels de grandes bractées en cornets et réticulées, donnent la forme des strobiles ou fruits des Conifères. On la cultive comme plante de curiosité dans quelques jar-

dins de botanique. En 1813, Jaume Saint-Hilaire publia (Journal de Bot., t. III, p. 57) une notice sur neuf genres formés aux dépens des *Hedysarum* de Linné, dans lesquels se trouva le *Moghania* qu'il avait déjà nommé *Lourea* (Bullet. de la Soc. Philom., déc. 1812) et qui est formé, comme le *Flemingia*, de l'*Hedysarum strobiliferum*. Mais il est évident que la dénomination employée par Roxburgh, et dans l'*Hort. Kew.*, a l'antériorité sur celles de Jaume Saint-Hilaire, et, à plus forte raison, sur l'*Ostryodium*, autre mot désignant le même genre, proposé par Desvaux quelque temps après. *V.* Journ. de Bot., t. III, p. 119.

FLÉOLE. BOT. *V.* PHLÉOLE.

FLESSERA. BOT. Le *Nepeta tuberosa*, L., a la lèvre supérieure de la corolle entière et les fleurs disposées en épis serrés, munis de bractées larges et colorées; ces caractères avaient paru suffisants à Adanson pour en former le genre *Flessera*.

FLET, FLÉTAN, FLÉTÈLE, FLÉTON, FLETZ ET FLEZ. POIS. Espèce du genre Pleuronecte. *V.* ce mot.

FLEUR (ANIMAL). POLYP. Ce nom s'applique quelquefois aux Actinies, ainsi que celui d'Anémone de mer, et rend assez bien la physionomie de ces animaux dont les tentacules rappellent les couronnes de certaines Passionnaires ou de belles corolles très-doublées, brillantes des plus vives couleurs.

FLEUR. *Flos.* BOT. On a donné le nom de Fleur, dans les végétaux, à un assemblage de divers organes qui, par l'action mutuelle qu'ils exercent, donnent naissance aux fruits et aux graines, c'est-à-dire à des corps capables de reproduire de nouveaux individus. La Fleur est essentiellement constituée par la présence d'un des deux organes sexuels ou des deux réunis sur un support commun, avec ou sans enveloppes extérieures, destinées à les protéger. Réduite à son dernier degré de simplicité, la Fleur peut donc n'être formée que par un seul organe sexuel, mâle ou femelle, c'est-à-dire par une étamine ou un pistil. Ainsi, dans les Saules dont les Fleurs sont unisexuées, les mâles consistent simplement en une, deux ou trois étamines attachées sur une petite écaille. De même les Fleurs femelles sont formées par un pistil, également accompagné par une simple écaille, sans aucun organe accessoire. Dans ces deux cas, la Fleur est aussi simple que possible, et prend alors les noms de Fleur mâle ou de Fleur femelle, suivant les organes qui la composent. La Fleur est, au contraire, hermaphrodite quand elle se compose des deux organes sexuels, réunis sur un même support. Mais ces différentes sortes de Fleurs ne sont pas complètes. En effet, quoique l'essence de la Fleur consiste dans les organes sexuels, pour être parfaite, il faut encore qu'elle présente d'autres organes qui, bien qu'accessoires, ne lui appartiennent pas moins et servent à protéger ses parties les plus essentielles. Ces organes sont les enveloppes florales, c'est-à-dire le calice et la corolle. La Fleur complète sera donc celle qui présentera les deux organes sexuels, entourés d'une corolle et d'un calice. Pour bien distinguer les différentes parties qui forment la Fleur, il est important de connaître leur position respective. Ainsi, en allant du centre à la circonférence, on verra : 1° le pistil ou organe sexuel femelle occuper constamment la partie centrale; il se compose de l'ovaire, du style et du stigmate. 2° En dehors et autour du pistil sont les organes mâles ou étamines, qui sont formées d'une anthère et d'un filet. 3° A l'extérieur des étamines, se trouve la plus intérieure des deux enveloppes florales, ou la corolle; elle est, en général, colorée et d'un tissu mince et délicat. 4° Enfin la plus extérieure des deux enveloppes florales, qui forme la partie externe de la Fleur, est le calice, qui, par sa nature et sa coloration, se rapproche tout à fait des feuilles. On devra donc, toutes les fois qu'on voudra reconnaître les diverses parties constituantes d'une Fleur, partir du centre comme d'un point fixe et dénommer les organes suivant la place qu'ils occupent relativement à ce point central. Prenons dans la nature quelques exemples propres à éclairer ce point important. La Giroflée jaune (*Cheianthus Cheiri*, L.) va nous servir d'exemple. Nous verrons le centre de la Fleur occupé par un petit corps allongé, un peu comprimé d'avant en arrière, présentant, dans ses deux tiers inférieurs, lorsqu'on le fend suivant sa longueur, une cavité séparée en deux par une lame mince et longitudinale, où sont renfermés les ovules : ce corps est le pistil. En dehors du pistil, nous trouvons six organes de même forme, de même structure, disposés circulairement autour de l'organe femelle, composés chacun d'une partie inférieure, filamentiforme, que surmonte une sorte de petite poche membraneuse, à deux loges remplies d'une poussière jaune. A leur position et à leur structure, nous reconnaîtrons dans ces corps les étamines. En examinant ce qui reste en dehors des organes sexuels, nous apercevons huit appendices membraneux, disposés quatre par quatre en deux séries, l'une plus intérieure que l'autre. Les quatre intérieurs plus grands, d'une couleur jaune, parfaitement semblables entre eux, constituent un seul et même organe : c'est la corolle, qui, dans ce cas, est composée de quatre pièces distinctes ou de quatre pétales. Il nous sera très-facile maintenant de dénommer les quatre pièces verdâtres, plus petites, situées en dehors de la corolle. En effet, nous savons déjà que la plus externe des deux enveloppes florales est le calice. Dans ce cas, le calice est formé de quatre pièces distinctes qu'on nomme sépales. Telle est la position respective des différents organes qui constituent une Fleur complète. Examinons maintenant une autre Fleur hermaphrodite, dans laquelle l'une des deux enveloppes florales manque. Dans la Tulipe, par exemple, nous trouvons au centre de la Fleur le pistil, composé d'un ovaire prismatique à trois faces, dont le sommet est couronné par un corps glanduleux, qui est le stigmate; il n'y a pas de style. En dehors, nous voyons six étamines dont la structure n'a rien de remarquable. Voilà donc les deux organes sexuels, et par conséquent la Fleur est hermaphrodite. Mais à leur extérieur, nous trouvons six pièces ou segments membraneux parfaitement semblables entre eux, et ne formant évidemment qu'une seule enveloppe. Dans la Tulipe, il manque donc une des deux enveloppes florales. Mais quelle est celle qui manque? Cette question n'est pas résolue de la même manière par tous les botanistes. Les uns, avec Tournefort et Linné, veulent

qu'on la nomme corolle, quand elle est grande et colorée, et calice, quand elle est petite ou verte. Cette distinction, ainsi qu'il est facile de le voir, repose sur des caractères d'une bien faible valeur. Les autres, au contraire, avec le célèbre Jussieu, guidés par les lois de l'analogie, la regardent, avec plus de raison, comme le calice, quelles que soient d'ailleurs et sa couleur et sa consistance (*V.* CALICE et COROLLE). D'autres, enfin, à la tête desquels est le professeur De Candolle, reculent la difficulté sans la résoudre, et appellent périgone l'enveloppe florale unique, qui entoure les organes sexuels. La Tulipe que nous venons d'examiner a donc un calice formé de six sépales ou un périgone composé de six pièces distinctes.

Une Fleur peut être attachée de différentes manières à la tige ou aux autres organes dont elle naît. Tantôt elle est immédiatement sessile, tantôt elle est portée sur un pédoncule plus ou moins long, simple ou ramifié; dans ce cas, la Fleur est pédonculée. Il arrive fréquemment qu'autour d'une ou de plusieurs Fleurs réunies, on trouve un certain nombre de petites feuilles tout à fait différentes des autres par leur couleur, leur forme, leur consistance, etc. On leur a donné le nom de bractées. Que l'on ne confonde pas les bractées avec les feuilles florales proprement dites. Ces dernières ne diffèrent pas notablement des autres feuilles de la même plante, si ce n'est qu'elles sont plus petites et plus rapprochées des Fleurs. Quand les bractées ou les feuilles florales sont disposées symétriquement autour d'une ou de plusieurs Fleurs, elles forment alors un involucre. *V.* ce mot. Les Fleurs peuvent être disposées de différentes manières que nous ferons connaître au mot INFLORESCENCE. Quant aux diverses parties de la Fleur, *V.* CALICE, COROLLE, ÉTAMINES et PISTIL.

Le mot de Fleur est encore devenu la racine de divers noms propres dont plusieurs sont passés dans le langage même de la science. Ainsi l'on a appelé :

FLEUR ADMIRABLE, d'où *Mirabilis*, le Nyctage commun. Ce nom lui fut donné lors de son introduction en Europe.

FLEUR D'ADONIS, les Adonides des botanistes.

FLEUR AFRICAINE, le Tagétès Œillet d'Inde, qui fut, dit-on, rapporté en Europe par Charles-Quint au retour de son expédition d'Alger.

FLEUR AIGLANTINE, l'*Aquilegia vulgaris* ou l'Ancolie.

FLEUR AILÉE, les Orchides insectiformes.

FLEUR DE L'AIR, d'où AÉRIDE, nom du genre formé par Swartz pour l'*Epidendrum Flos aeris,* L.

FLEUR ARAIGNÉE, le *Nigella Damascena,* L.

FLEUR AUX DAMES, l'Anémone Pulsatille et l'Héliotrope du Pérou.

FLEUR D'AMOUR, la Dauphinelle sauvage.

FLEUR D'ARGENT, divers Gnaphaliers et la Renoncule à feuilles d'Aconit, aussi appelée Bouton d'Argent.

FLEUR D'ARMÉNIE, l'Œillet des poëtes.

FLEUR D'AZUR, le Bluet et le *Scilla amœna.*

FLEUR CARDINALE, une Lobélie et l'*Ipomea Quamoclit,* L.

FLEUR EN CASQUE, l'Aconit Napel.

FLEUR DE CHAIR, le *Melampyrum arvense,* le *Lychnis Flos cuculi,* et le *Trifolium incarnatum.*

FLEUR DU CIEL, le Nostoc vulgaire.

FLEUR EN CLOCHETTE, les Campanules, les Ancolies et les Liserons.

FLEUR DE CONSTANTINOPLE, le *Lychnis Chalcedonica,* qui, dit-on, fut rapporté par les croisés.

FLEUR DE COUCOU, le *Primula veris officinalis,* L.

FLEUR DE CRAPAUD, le *Stapelia variegata.*

FLEUR DU DIABLE, l'*Iris Susiana.*

FLEUR D'OR OU DORÉE, le Chrysanthème, qui n'en est que la traduction.

FLEUR D'EAU, ce que Linné avait nommé *Byssus Flos aquæ,* et que nous avons rapporté au genre Anabaine. *V.* ce mot.

FLEUR D'ÉCARLATE, le *Lychnis Chalcedonica* et l'*Anethum graveolens.*

FLEUR D'ÉCREVISSE, *Flos Cancri,* le Balisier, *Canna Indica,* L.

FLEUR ÉPERONNIÈRE, la Capucine et les Dauphinelles.

FLEUR EN FEUILLE, la *Salvia Horminum,* L.

FLEUR DES GRAINS, le Bluet.

FLEUR DU GRAND SEIGNEUR, la *Centaurea moschata.*

FLEUR HÉPATIQUE, la *Parnassia palustris,* L.

FLEUR D'HIVER, l'*Helleborus hyemalis,* L.

FLEUR HORAIRE, l'*Hibiscus mutabilis.*

FLEUR HOUPETTE, la Jasione et la Jacée.

FLEUR IMMORTELLE, les Gnaphaliers, les Amaranthes, les Gomphrènes, les Xéranthèmes et les Élichryses.

FLEUR DES INCAS, l'*Alstrœmeria hirta.*

FLEUR D'INDE, le *Ferraria undulata.*

FLEUR DE JALOUSIE, l'Amaranthe tricolore.

FLEUR DE JÉRUSALEM, le *Lychnis Chalcedonica,* L.

FLEUR DE SAINT-JEAN, le Gaillet à fleurs jaunes, et l'*Artemisia vulgaris,* L., par allusion à l'époque de l'année où ces plantes fleurissent.

FLEUR DE SAINT-JOSEPH, le *Nerium Oleander.*

FLEUR DE SAINTE-CATHERINE, diverses Nigelles.

FLEUR DE JUPITER, un Agrostème.

FLEUR DE LIS, les *Phalangium Liliago* et *Liliastrum.*

FLEUR D'UN JOUR, la Tradescante de Virginie et les Hémérocalles fugaces.

FLEUR JOYEUSE, le *Mimosa Lebbeck.*

FLEUR DE MANORE, le *Mogirium Sambach.*

FLEUR DU MEXIQUE OU MEXICAINE, le Nyctage commun.

FLEUR DE MIDI, le *Mesembryanthemum pomeridianum* qui s'ouvre au moment où le soleil passe au méridien.

FLEUR A MIEL OU MIELLÉE, les Mélianthes, particulièrement le pyramidal.

FLEUR DES MORTS, le *Tagetes erecta.*

FLEUR A MOUCHES, l'Asclépiade de Syrie, ainsi que les Orchides insectifères.

FLEUR MUSQUÉE, l'*Hibiscus Abelmoschus,* l'*Adoxa moscatellina,* L.

FLEUR DE MUSCADE, le Macis. *V.* ce mot.

FLEUR DE NEIGE, le *Chionanthus virginianus.*

FLEUR DE NOEL, l'Hellébore noir.

FLEUR D'ONZE HEURES. *V.* DAME D'ONZE HEURES.

FLEUR D'OR, l'Hélianthe annuel.

FLEUR DE PAON ET DE PARADIS, le *Poinciana pulcherrima,* L.

Fleur de Pâques, la Paquerette.

Fleur de parfait amour, l'Églantine commune.

Fleur du Parnasse, le *Parnassia palustris*, L.

Fleur de la Passion, le *Passiflora cærulea*, lors de son introduction en Europe, parce qu'on crut découvrir dans sa corolle ou calice, comme on voudra l'appeler, tous les instruments qui servirent dans la passion de J.-C.

Fleur du Pérou, le Cacte grandiflore.

Fleur pleurétique, le Coquelicot.

Fleur de plume, le *Polemonium cœruleum*, L.

Fleur du Prince, le *Convolvulus tricolor*, L.

Fleur du Printemps ou la Printanière, le *Primula officinalis* et la Paquerette annuelle.

Fleur de quatre heures, le Nyctage commun.

Fleur de Rome, le *Tagetes erecta*.

Fleur de rosée, le Nostoc vulgaire.

Fleur royale, le *Delphinium Ajacis*.

Fleur de Sabate, l'*Hibiscus roseus*.

Fleur de safran, le Carthame des teinturiers.

Fleur Saint-Jacques, le *Senecio Jacobœus*, L.

Fleur de Saint-Louis, l'*Hibiscus liliflorus*.

Fleur de Saint-Thomé, le *Guettarda speciosa*.

Fleur de sang, la Capucine vulgaire et la Tulipe du Cap, l'*Hœmanthus*.

Fleur de Scorpion, l'*Epidendrum Flos aeris*.

Fleur de Siam et de Tunquin, le *Cynanchum odoratissimum*.

Fleur du Soleil, le *Cistus Helianthemum*, L.

Fleur de Tan, les Mucors et Réticulaires, qui croissent dans les serres, sur la tannée.

Fleur a teindre, le *Genista tinctoria*.

Fleur de terre; c'est, dans quelques cantons de la France, le Nostoc commun, et au cap de Bonne-Espérance, l'Hyobanche couleur de sang.

Fleur du Tigre ou tigrée, le *Ferraria* de Linné fils, dont Lamarck a fait son genre *Tigridia*.

Fleur de tous les mois, le Souci commun.

Fleur de tout l'an, l'*Epidendrum corymbosum*.

Fleur de la Trinité, la Pensée.

Fleur de Tunquin. *V*. Fleur de Siam.

Fleur de veuve, la Scabieuse des jardins, *Scabiosa atropurpurea*, L.

Fleur de Zacharie, le Bluet.

FLEUR. min. Le nom de Fleur a été appliqué mal à propos à des matières inorganiques, le plus souvent métalliques, nommées aussi efflorescences. Ainsi l'on a appelé :

Fleur de Sel marin, l'efflorescence saline qui recouvre les plantes marines exposées à l'action des rayons solaires, entre deux marées.

Fleurs d'Antimoine et Fleurs argentines, la combinaison naturelle de l'Oxygène avec l'Antimoine, que l'on trouve dans quelques mines de ce métal. On peut aussi obtenir artificiellement cette substance dans le traitement des minerais d'Antimoine; ces Fleurs sont ordinairement en aiguilles, d'un blanc jaunâtre.

Fleurs d'Arsenic, le produit pulvérulent de la sublimation du deutoxyde d'Arsenic. On trouve quelquefois des Fleurs d'Arsenic dans le cratère de quelques volcans.

Fleurs d'Asie. les efflorescences de Carbonate de Soude, qui paraissent à la surface du sol, dans quelques contrées de l'Orient.

Fleurs de Benjoin, l'Acide benzoïque sublimé.

Fleurs de Bismuth, l'Oxyde de Bismuth sous forme de poussière jaune-verdâtre, qui recouvre certains minerais de Bismuth.

Fleurs de Cinabre, le Mercure sulfuré pulvérulent.

Fleurs de Cobalt, le Cobalt arséniaté pulvérulent.

Fleurs de Cuivre, plusieurs minerais de Cuivre, que l'on rencontre naturellement à l'état pulvérulent : les Fleurs bleues et vertes sont des Carbonates, les Fleurs rouges de l'Oxyde.

Fleurs de Fer, l'Arragonite concrétionnée, coralloïde.

Fleurs d'Hématite, une couche très-légère de Manganèse oxydé argentin, qui recouvre la surface de quelques minerais de Fer oxydé. On l'observe fréquemment dans la cassure récente de l'Argile colorée, que l'on trouve aux environs de Cologne, et qui porte, dans le commerce, le nom de Terre d'Ombre.

Fleurs de Nickel, le Nickel oxydé.

Fleurs de Sel Ammoniac, l'Hydrochlorate d'Ammoniaque, que l'on trouve quelquefois renfermé sous forme de petites aiguilles, dans les cavités de quelques laves poreuses.

Fleurs de Soufre, le résultat de la sublimation lente du Soufre. Ces Fleurs se rencontrent naturellement sur les parois des terrains volcanisés. Elles sont aussi quelquefois le produit d'une précipitation qui s'opère spontanément dans les eaux sulfureuses minérales. Ces Fleurs jouissent de toutes les propriétés du Soufre pur.

Fleurs de Zinc, l'Oxyde de ce métal, que l'on trouve quelquefois dans le voisinage des fourneaux d'épuration de la Calamine. On les obtient artificiellement en projetant du Zinc dans un creuset rouge de feu; elles sont alors d'une légèreté remarquable.

FLEUR D'ÉPONGE. polyp. Nom marchand des Éponges les plus fines, employées dans les usages domestiques, ainsi que d'une espèce rameuse, qui les remplace quelquefois.

FLEURETTE. *Flosculus*. bot. On donne fréquemment ce nom à chacune des petites fleurs qui composent le capitule d'une plante de la famille des Synanthérées ou les épillets des Graminées.

FLEURILARDE. échin. Dicquemare a donné ce nom à une espèce d'Holothurie, *Holothuria pentacta*, Müll. *V*. Holothurie.

FLEURI NOEL. bot. Nom vulgaire de l'Eupatoire à grandes feuilles.

FLEURON. *Flosculus*. bot. Dans les plantes de la famille des Synanthérées, la corolle présente deux modifications essentielles; tantôt elle est déjetée d'un côté sous forme d'une languette plane, tantôt elle est tubuleuse, plus ou moins évasée et généralement à cinq lobes. On donne le nom de demi-Fleurons aux petites fleurs qui offrent la première de ces deux modifications de la corolle, et celui de Fleurons aux fleurs qui ont la corolle tubuleuse.

La forme des Fleurons peut beaucoup varier; ainsi ils peuvent être réguliers, infundibuliformes et à cinq

lobes; d'autres fois ils sont simplement tubuleux, sans évasement, à trois ou à quatre dents; quelquefois leur forme est tout à fait irrégulière; enfin ils peuvent être hermaphrodites, unisexués ou neutres.

On appelle *Flosculeuses* les plantes de la famille des Synanthérées, qui sont uniquement composées de Fleurons, et Radiées, celles qui se composent de Fleurons au centre de chaque capitule, et de demi-Fleurons à la circonférence.

FLEURYE. *Fleurya.* BOT. Genre de la famille des Urticées, établi par Gaudichaud dans la botanique du Voyage de l'Uranie. Caractères : fleurs monoïques; les mâles ayant un calice à quatre divisions, quatre étamines et le rudiment d'un pistil; les femelles ayant le même calice mais irrégulièrement divisé; un stigmate allongé, filiforme et velu; un akène obliquement ovale, comprimé, entouré d'une aile très-étroite, avec les côtés tuberculeux et concaves au milieu. Le genre formé aux dépens du genre *Urtica* des divers auteurs, doit se composer selon Gaudichaud des espèces suivantes : *Urtica divaricata*, L.; *Urtica interrupta* ou *corylifolia*, Juss.; *Urtica Æstuans*, L.; *Urtica racemosa*, L.; *Urtica ruderalis*, Forst.; outre quatre nouvelles qu'il a observées pendant le cours du voyage.

FLEURYE PANICULÉE. *Fleurya paniculata*, Gaud. Ses feuilles sont ovales-lancéolées, subacuminées, arrondies à leur base, obtusément et grossièrement dentées, glabres; ses fleurs sont réunies en panicules lâches et terminales. Des îles Mariannes.

FLEURYE EN ÉPI. *Fleurya spicata*, Gaud. Feuilles ovato-cordées, acuminées, presque en cône à leur base, grossièrement dentelées, garnies ainsi que les rameaux de poils piquants; fleurs en grappes axillaires ou en épis presque agglomérés. Des îles Moluques. Le *Fleurya glomerata* appartient aux mêmes parages, et le *Fleurya cordata* au Brésil.

FLEUVE. GÉOL. Cours d'eau d'une certaine étendue, qui, après avoir arrosé quelques parties d'un continent, se jette dans la mer. Cette définition exacte met au rang des Fleuves des cours d'eaux, tels que la Somme, la Charente et l'Hérault en France, le Xuxar ou Jujar, et le Guadalete en Espagne, qu'on avait généralement, mais à tort, rangés parmi les rivières, lesquelles ne sont que les cours d'eaux par lesquels les Fleuves sont alimentés. Les ruisseaux et les torrents sont à leur tour des ramifications des rivières, dont ils ne diffèrent guère que par leur moins d'étendue et le plus petit volume du tribut qu'ils portent dans la circulation. On distingue aussi la rivière et le ruisseau du torrent, en ce qu'alimentés par quelque source, l'un et l'autre ne tarissent point habituellement, tandis que le torrent impétueux et irrésistible, tant qu'il est alimenté, ne laisse d'autres traces de son existence, dans les temps de sécheresse, que le lit fracassé qu'il se creuse à travers les rochers des montagnes.

Il n'existe point d'exemple de cours d'eaux qui prennent le nom de Fleuves dans les îles, quelle que soit leur étendue; ainsi, la Tamise en Angleterre, le Benjarmassen à Bornéo, le Manangourou à Madagascar, sont réputés rivières. Cet usage n'est point conséquent, mais paraît néanmoins tacitement établi. L'importance des Fleuves est ordinairement en raison des hauteurs qui leur donnent naissance, de l'abondance des rivières qu'ils absorbent, de l'étendue de pays qu'ils parcourent. Ceux d'Europe, à l'exception du Danube qui peut se comparer aux plus grands Fleuves du reste du globe, sont en général les moins considérables : le Guadalquivir, le Guadiana, le Duero et l'Èbre en Espagne; le Tibre et le Pô en Italie; le Rhône, la Garonne, la Loire, la Seine en France; l'Elbe, l'Oder, la Vistule, le Rhin lui-même, qui se jettent dans les mers du Nord, sont bien peu de chose, comparés aux Fleuves de l'Asie septentrionale, à ceux de la Chine, de la presqu'île orientale de l'Inde, au Gange, à l'Indus, au Nil, à l'Orénoque, au Fleuve des Amazones, au St-Laurent et surtout au Mississipi, qui reçoit des affluents, tels que l'Ohio et le Missouri, beaucoup plus considérables que ne le sont tous nos Fleuves européens, quoique ceux-là soient réputés de simples rivières. — On ne conçoit pas sur quel fondement quelques écrivains ont avancé que la plupart des Fleuves, parallèles aux chaînes de montagnes qui les alimentent, coulaient de l'est à l'ouest. Rien n'est plus faux; le Rhône, le Nil, l'Obi, le Jenisei, la Lena, prouvent positivement le contraire; les Fleuves, suivant des pentes totalement dépendantes de la conformation générale des pays qu'ils sillonnent, se dirigent dans tous les sens, et l'on a même vu au mot BASSIN (GÉOL.) qu'ils semblent se plaire à briser les chaînes de montagnes qu'on supposait autrefois destinées à circonscrire et contenir leur cours. Comme destinés à transporter le sol des montagnes, les Fleuves et leurs affluents dépouillent une partie des lieux qu'ils parcourent, tandis qu'ils en fertilisent ou en agrandissent d'autres, au moyen des dépôts qu'ils y laissent, et qu'on nomme Alluvions ou Atterrissements. *V.* ces mots. Ce sont ces atterrissements et ces alluvions qui forment à l'embouchure des Fleuves ces espaces proportionnés en étendue à l'importance des courants qui les déposèrent, et entre lesquels le Delta est célèbre par sa fertilité. La plus grande partie de la Belgique, et la Hollande presque en totalité, sont une sorte de Delta formé par le Rhin aux dépens des Alpes. L'embouchure du Rhône présente un phénomène semblable, d'autant plus remarquable que l'augmentation du sol y a lieu avec une singulière rapidité; ce qui fait dire aux gens du pays que la mer se retire des côtes méditerranéennes. La mer ne se retire nulle part dans l'acception rigoureuse du mot, ainsi qu'on le verra à l'article où il sera traité de cette partie du globe; mais les Fleuves qui l'alimentent n'en concourent pas moins puissamment à modifier sa forme.

FLEXUEUX. *Flexuosus.* BOT. ZOOL. Organe qui est courbé en zigzags formant entre eux des angles plus ou moins ouverts.

FLEXUOSATIS. BOT. Dans son Histoire des Orchidées des îles australes d'Afrique, Du Petit-Thouars nomme ainsi une plante de son genre *Satorchis.* Ce nom dérive de *Satyrium flexuosum*, qui lui conviendrait suivant la nomenclature linnéenne. Le *Flexuosatis* est une Orchidée de l'Ile-de-France, qui a de petites fleurs purpurines, et dont Du Petit-Thouars a donné une figure très-petite (*loc. cit.*, tab. 7 et 12, fig. 2).

FLEZ. POIS. *V.* FLET.

FLIN. MIN. Même chose que Marcassite. *V.* ce mot.

FLINDERSIE. *Flindersia.* BOT. R. Brown a établi ce genre d'après un arbre observé à la Nouvelle-Hollande. Il ne s'élève qu'à une hauteur médiocre, porte des feuilles alternes, composées d'une à trois paires de folioles terminées par une impaire, allongées, ovales, entières, parsemées de points transparents. Les fleurs, disposées en panicules terminales bien fournies et accompagnées de petites bractées subulées, sont petites et de couleur blanche. Leur calice est court, quinquéfide, persistant. Cinq pétales sessiles, couverts ainsi que le calice en dehors d'un court duvet, s'insèrent à la base d'un disque qui porte un peu au-dessous de son sommet dix étamines, dont cinq stériles opposées aux pétales; cinq fertiles alternant entre eux. L'ovaire, entouré mais non embrassé par le disque staminifère, est libre, sessile, tuberculeux à sa surface, surmonté d'un style simple, que termine un stigmate pelté, divisé profondément en cinq lobes. Le fruit est une capsule allongée, dont l'enveloppe ligneuse, hérissée de toutes parts de prolongements coniques, se sépare à la maturité en cinq segments, qui restent quelque temps attachés par leur base à un axe central, court, puis finissent par tomber et le laisser libre. Le placenta central se partage profondément en cinq lobes qui forment autant de cloisons; ces cloisons, qui se détachent à l'époque de la déhiscence, portent de chaque côté deux graines dressées, surmontées d'une aile membraneuse et renfermant un embryon dicotylédoné, dépourvu de périsperme. R. Brown plaça ce genre dans sa famille des Cédrélées, section des Méliacées de Jussieu; mais il avoue qu'elle en diffère par l'insertion de ses graines et la déhiscence de sa capsule, irrégularité qui peut au reste être expliquée sans beaucoup de difficulté. Il a joint une belle figure à la description complète de ce genre, qui se trouve à la suite de ses Remarques sur la botanique de la Nouvelle-Hollande (*General Remarks on the Botany of Terra Australis,* p. 61, tab. 1).

FLIONS. MOLL. L'un des noms vulgaires des Tellines sur quelques côtes maritimes de France.

FLOCCARIE. *Floccaria.* BOT. Genre de Champignons hyphomicètes, établi par Greville (*Scot.,* t. 301), et que Link a réuni à son genre *Penicillium.*

FLOCON. *Floccus.* BOT., MIN., ZOOL. Petite touffe formée par la réunion de brins de coton, de laine, de soie, ou par l'agglomération de cristaux très-déliés, ainsi qu'on le voit dans la neige, dans les précipitations chimiques occasionnées par la présence de certains réactifs.

FLOCONNEUX. *Floccosus.* BOT., MIN. Corps qui se détachent sous forme de petites masses arrondies et d'apparence légère ou friable.

FLOCONS D'OR. BOT. L'un des noms vulgaires du *Potentilla verna* et du *Chrysocoma Coma aurea.*

FLŒRKÉE. *Flœrkea.* BOT. Genre de l'Hexandrie Monogynie, L., établi par Willdenow (*Act. Soc. nat. Cur. Berol.,* t. III, 1801), et adopté par Nuttall (*Gen. of North Amer. Plants.,* t. I, p. 228) qui l'a ainsi caractérisé : calice triphylle; corolle à trois pétales plus courts que le calice; style bifide. Le fruit se compose de deux ou rarement trois sortes d'utricules rondes, papilleuses, membraneuses, et chacune contenant une graine qui lui est adhérente. Ces graines, ainsi recouvertes par un tégument péricarpique, semblent divisibles en deux lobes elliptiques, convexes, charnus, ayant un goût âcre; mais la singulière disposition de l'embryon renfermé dans une petite cavité à la base de ces lobes, ainsi que ses cotylédons peltés, sont des circonstances qui laissent des doutes sur la divisibilité réelle des utricules. Telle est la substance d'une note que Nuttall ajoute sur ce genre très-peu connu, qu'il place avec doute dans la famille des Portulacées.

Une seule espèce le compose : c'est le *Flœrkea proserpinacoides,* dont Persoon et Nuttall ont changé le nom spécifique en celui de *lacustris.* Cette plante, qui croît en Pensylvanie, aux environs de Philadelphie, dans les terrains où l'eau a séjourné, mais qui y est rare, est herbacée, grasse, annuelle, à feuilles alternes, trifides et pinnatifides. Pursh a donné pour synonyme à son *Nectris pinnata,* le *Flœrkea proserpinacoides,* Muhlenb., Mss. Mais cette plante n'a, selon Nuttall (*Flor. Amer. Septentr.,* t. I, p. 239), aucun rapport avec le genre *Flœrkea* et n'est peut-être qu'une variété du *Nectris peltata*, Pursh, ou *Cabomba aquatica,* Aublet. *V.* CABOMBA.

Un autre genre *Flœrkea* a été formé par Sprengel, aux dépens des Campanules; mais ni le nom du genre, ni le genre lui-même n'ont encore reçu la sanction des botanistes.

FLONDRE DE RIVIÈRE. POIS. Syn. de Flet vers l'embouchure de la Seine. Ce mot paraît d'origine normande, puisque le même Poisson se nomme Flœnder en Norwège et en Prusse. *V.* PLEURONECTE.

FLOQUET. OIS. (Salerne.) Synonyme vulgaire du Tarier. *V.* TRAQUET.

FLORAISON. BOT. Ensemble des phénomènes qui accompagnent l'épanouissement des fleurs. Il en a été traité avec quelques détails à l'article ANTHÈSE. *V.* ce mot.

FLORALE. BOT. Cette épithète s'applique à toutes les parties des végétaux qui appartiennent à la fleur ou lui sont unies par quelque point. Ainsi on nomme bulbilles Florales celles qui tiennent lieu des fleurs, c'est-à-dire se développent à la place des fleurs dans plusieurs espèces d'Ail; glandes Florales, les corps glanduleux, qui naissent sur différentes parties de la fleur : elles forment généralement ce qu'on désigne sous le nom de disque; feuilles Florales, celles qui sont très-rapprochées des fleurs, etc.

FLORE. BOT. On appelle ainsi en botanique un ouvrage destiné à faire connaître les plantes d'un pays. Linné, parmi les noms poétiques qu'il introduisit en grand nombre dans la science, a inventé celui-ci et l'a consacré par un excellent modèle, sa Flore de Laponie. Avant lui, des ouvrages du même genre avaient reçu des noms différents; ainsi les végétaux recueillis dans l'île d'Amboine par Rumph avaient été décrits sous celui d'*Herbarium Amboinense;* ceux du Malabar par Rhéede, sous celui d'*Hortus Malabaricus,* et Vaillant avait intitulé *Botanicon Parisiense* sa belle histoire des plantes des environs de Paris. Même depuis, les auteurs ne se sont pas toujours astreints à ce titre. Il suffit pour

exemple de citer les Plantes de la Guiane par Aublet, les Plantes de l'Amérique équinoxiale recueillies dans le voyage de Humboldt et Bonpland, mises en ordre et décrites par Kunth, etc. Si l'on devait attacher beaucoup d'importance aux titres, on pourrait dire que ces derniers conviennent peut-être mieux aux ouvrages qui font connaître les plantes exotiques rapportées par les voyageurs. Car la Flore d'un pays suppose la connaissance presque complète de ses végétaux, connaissance qui ne peut être acquise que par un séjour très-prolongé. Si l'on passe à l'examen de l'ordre et du plan suivis par les auteurs des Flores, en comprenant sous ce titre des ouvrages mêmes qui ne le portent pas, mais auxquels peut s'appliquer la définition qui précède, c'est-à-dire qui font connaître les plantes d'un pays, on trouvera que, sous ce même nom, se trouvent réunis les ouvrages les plus différents par leur forme, leur nature, leur mérite. C'est un résultat nécessaire de la diversité des pays et des auteurs, puisqu'une foule de contrées, sous presque toutes les latitudes, depuis les États les plus vastes jusqu'aux cantons les plus resserrés, ont eu leurs Flores, et qu'elles ont été composées par des botanistes de tous les degrés, depuis les plus illustres jusqu'aux plus novices. Les uns n'ont suivi aucun ordre; tels sont plusieurs voyageurs qui décrivirent les plantes à mesure qu'elles s'offrirent à eux, et les présentèrent au lecteur dans une sorte de journal. On peut encore citer pour exemple un bon ouvrage, la Flore de Danemark, où chaque fascicule de planche, accompagné d'un texte court, explicatif, réunit des plantes de toutes sortes, phanérogames et cryptogames, et où non-seulement les genres se trouvent ainsi éloignés des genres voisins, mais les espèces de leurs congénères, sans qu'on puisse les rapprocher, à cause des numéros qui fixent les gravures dans leur ordre de publication. La grande majorité des floristes a adopté le système linnéen, plus répandu, plus commode surtout par sa simplicité et le nombre considérable d'ouvrages antérieurs où tout le travail des auteurs commençants se bornait presque à copier, en excluant ce qui n'entrait pas dans leur domaine. Mais il est peu de systèmes et de modifications de systèmes qui n'aient eu leur application dans quelque Flore; car leurs inventeurs cherchaient à en faire ainsi l'essai eux-mêmes, ou bien ils trouvaient des partisans au moins parmi leurs élèves et leurs compatriotes. Jusqu'à présent la méthode des familles naturelles n'a été suivie que dans un petit nombre de Flores; mais ce sont des ouvrages capitaux, la Flore française, le Prodrome de la Flore de la Nouvelle-Hollande par R. Brown, les *Nova Genera* de Humboldt et Kunth. Si l'on en juge d'après la direction habituelle de la botanique et la marche actuelle de l'esprit humain, il est à croire que les familles naturelles reçues peu à peu avec plus ou moins de modifications, dans les divers pays où l'on s'occupe d'études scientifiques, seront adoptées d'abord par les chefs de la science; que ceux-ci trouveront d'heureux imitateurs, et qu'alors la foule, se jetant dans la même route, fera ou refera les Flores locales suivant la méthode triomphante. En ce moment, Auguste de Saint-Hilaire, dans la publication des nombreuses richesses botaniques qu'il a recueillies au Brésil durant un séjour de plusieurs années, suit un ordre différent de tous ses prédécesseurs. C'est dans une série de mémoires sur les usages ou les propriétés des plantes, sur des points intéressants soit de classification, soit de physiologie végétale, qu'il fait connaître les genres et les espèces qui doivent les éclaircir. Leurs descriptions, l'étude de leurs affinités amènent des discussions quelquefois étrangères aux titres, mais toujours instructives pour le lecteur. Quelques Flores sont de simples catalogues présentant une suite de noms. Dans un grand nombre, à chaque plante est jointe la phrase linnéenne qui doit la distinguer, mais cette phrase, par les progrès de la botanique, est devenue insuffisante dans la plupart des cas, et d'ailleurs se trouve quelquefois mal appliquée. De là, une confusion dans la synonymie, funeste à la science et rebutante pour ceux qui l'étudient. Il serait facile de multiplier les citations d'ouvrages qui présenteraient des exemples de ces défauts, mais il vaut bien mieux présenter des modèles en signalant ceux qui ont su les éviter. Telle est, entre autres, la Flore Atlantique de Desfontaines où la synonymie est rigoureusement établie, où les plantes déjà connues sont accompagnées de phrases sagement choisies, et les nouvelles de descriptions élégantes et plus détaillées. Une Flore vaste où non-seulement les espèces se trouvent soit décrites dans tous leurs détails, soit plus brièvement déterminées par des phrases vraies et comparatives, mais aussi où les caractères de familles et de genres sont tracés d'après des études étendues et approfondies, devient un ouvrage général aussi utile au botaniste qui s'occupe de l'ensemble des végétaux qu'à celui qui étudie ou recherche spécialement ceux du pays objet de cette Flore. On aime à montrer comme de tels modèles les ouvrages déjà cités de R. Brown et de Kunth. Il resterait, en tenant compte des avantages et des inconvients, des qualités et des défauts signalés dans les diverses Flores, à déduire les règles qui paraissent devoir diriger la rédaction de ces ouvrages. De Candolle les a sagement tracées dans sa Théorie élémentaire de la botanique. Il pense qu'une bonne Flore doit contenir d'abord un exposé général de la nature physique du pays dont on veut parler et l'histoire générale de sa végétation, dont on indique ensuite les rapports avec celle des pays voisins ou même avec l'ensemble de la végétation connue du globe. Dans le choix d'une méthode, il se prononce pour les familles naturelles. Il réduit avec raison la synonymie à celle du botaniste dont on adopte la nomenclature, de celui qui a donné de l'espèce la meilleure figure et des auteurs qui ont écrit sur le même pays que celui dont on s'occupe; mais à ces noms techniques il convient de joindre les noms vulgaires que porte la plante dans le pays. A la suite, doit venir la description de l'espèce, rédigée autant que possible d'après son inspection : ne faudrait-il pas étendre encore cette sage règle, et demander que, quand il se peut, l'auteur ait, en décrivant, plusieurs échantillons sous les yeux, de peur qu'il ne fasse connaître un individu au lieu de l'espèce. On doit y joindre enfin une indication détaillée des variétés que la plante présente, non pas en général, mais dans le pays; l'énumération des stations et des lieux divers où elle a été

trouvée; les usages locaux auxquels elle est employée. De Candolle termine en insistant sur la nécessité de ne pas omettre les végétaux introduits par l'agriculture et qui jouent en général un rôle si important dans la végétation d'un pays. Ami Boué, dans une thèse soutenue en 1817 à Édimbourg : *De Methodo Floram cujusdam regionis conducendi,* a reproduit quelques-unes des règles que nous venons d'indiquer, et en a ajouté quelques autres. Parmi ces vues utiles, il y en a qui paraissent devoir être négligées, comme exigeant des observations trop minutieuses, trop longues, étrangères à la botanique, ou comme peu intéressantes. Telle est l'indication des maladies des plantes, de leur composition chimique, de la manière de les conserver en herbier.

Que l'on suppose toutes les Flores rédigées avec soin et conscience, d'après les principes qui viennent d'être indiqués; celle d'un pays borné, à laquelle on donne quelquefois le nom de *Chloris,* fournirait au commençant un guide sûr dans l'étude des plantes qui l'entourent, et au botaniste qui s'occuperait d'une Flore plus étendue, une source où il puiserait avec confiance des matériaux qui lui épargneraient de longues recherches. Celle-ci apporterait à son tour au savant qui généralise des documents plus nombreux et plus certains. Cette division de travail rendrait le résultat général plus facile, plus prompt, plus parfait. Une branche nouvelle et importante de la science, la géographie botanique, en profiterait surtout, et pourrait alors seulement, s'appuyant sur des faits assez sûrs et assez nombreux, former un corps de doctrine et conduire à de grandes conséquences. La synonymie s'éclaircirait au lieu d'aller en s'obscurcissant; les descriptions une fois complètes n'auraient plus besoin d'être modifiées sans cesse; chaque point arrêterait un peu plus longtemps, mais serait désormais fixé, et l'on suivrait, en un mot, la marche qui conduit au vrai, on irait du connu à l'inconnu.

FLORÉE D'ACIDE. BOT. Fécule de Pastel, *Isatis tinctoria.*

FLORENTITE. GÉOL. Synonyme de Marbre de Florence. *V.* MARBRE.

FLORESTINE. *Florestina.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées (Corymbifères de Jussieu), et de la Syngénésie égale, L., établi par H. Cassini (Bulletin de la Société Philomat., octobre 1815, et Journal de Physique, 1816, nº 145), qui le caractérise ainsi : calathide globuleuse, composée de fleurons égaux, nombreux, tubuleux et hermaphrodites; involucre formé d'écailles disposées sur un seul rang, presque égales, appliquées, oblongues et obtuses; réceptacle très-petit, plan et nu; ovaires oblongs, tétragones, couronnés par une aigrette composée de dix ou douze petites écailles falciformes, orbiculaires et denticulées. Ce genre a été placé par son auteur dans la tribu des Hélianthées, section des Héléniées, entre les genres *Schkuhria* de Roth, et *Hymenopappus* de l'Héritier. Kunth (*Nov. Gener. et Spec. Plant. æquin.*, t. IV, page 261) n'admet pas le genre *Florestina,* et, ainsi que l'avait déjà fait Lagasca, il le réunit à l'*Hymenopappus* de l'Héritier. H. Cassini a de nouveau réclamé contre cette décision, prétendant que son genre diffère assez de l'*Hymenopappus* par son involucre simple et non pas en deux rangées d'écailles; que si on n'admet pas leur séparation, il ne faudrait pas séparer non plus le *Florestina* du *Schkuhria* qui n'en diffère que par une des fleurs de sa calathide en languette et femelle, et par les petites écailles de son aigrette qui sont lancéolées; enfin que le *Florestina* peut être considéré simplement comme un sous-genre d'un groupe qui comprendrait tous les genres ci-dessus mentionnés.

La FLORESTINE PÉDALÉE, *Florestina pedata*, Cav., avait été placée dans le genre *Stevia* par Cavanilles (t. IV, p. 33, tab. 356). Elle croît dans l'île de Cuba, et au Mexique, près de Saint-Jean-del-Rio et de Zelaya, d'où elle a été rapportée par les célèbres voyageurs Humboldt et Bonpland. C'est une plante herbacée, à rameaux et à feuilles alternes, pinnatifides et incisées, à calathides terminales en corymbe, et blanchâtres, avec des points noirs qui sont formés par les anthères.

FLORICEPS. *Floriceps.* INT. Genre de l'ordre des Vésiculaires dans la classe des Vers intestinaux, ayant pour caractères : une vésicule extérieure, dure, élastique, enveloppant une seconde et souvent une troisième à parois molles et minces, qui contient un animal solitaire, à corps allongé, adhérent par son extrémité postérieure à la vésicule qui le renferme; sa tête, munie de deux ou quatre fossettes, est armée de quatre trompes rétractiles, garnies de crochets. Ce genre, proposé d'abord par G. Cuvier, étudié ensuite par Rudolphi qui l'a nommé Antocéphale, ne renferme encore qu'un petit nombre de Vers d'un aspect et d'une organisation fort extraordinaires. Quoique voisins des Tétrarhynques par la forme de leur tête, ils appartiennent cependant aux Vers vésiculaires par la vésicule dans laquelle l'animal se trouve enveloppé et qui adhère à l'extrémité postérieure de son corps. Ce dernier caractère manque à une espèce. Les Floriceps sont enveloppés dans une première vessie ou kyste, d'une substance ferme, élastique, tenace, blanchâtre ou brunâtre, placée sous le péritoine, et adhérant aux organes d'une manière plus ou moins intime. Sa forme et sa grosseur varient suivant les espèces et l'âge des individus. Elle renferme une seconde vésicule, à parois molles et minces, en général allongée et dont la forme n'est pas toujours correspondante à celle de la vésicule extérieure, à laquelle elle n'adhère jamais. Quelquefois elle se contracte et se dilate. L'intérieur de la vésicule est rempli d'une liqueur transparente et visqueuse dans toutes les espèces, excepté dans le Floriceps granule, où l'on voit des corpuscules arrondis, dans une liqueur blanchâtre, trouble et visqueuse. La tête de ces Vers consiste en un petit renflement polymorphe, offrant de chaque côté une ou deux fossettes très-mobiles. De son extrémité sortent quatre trompes rétractiles, garnies d'un grand nombre de crochets; elles sont continues avec quatre filaments transparents, que l'on voit au travers du cou. Celui-ci, plus étroit que la tête, est continu avec le corps presque toujours plus renflé, allongé et rétréci en arrière dans le point par lequel il adhère à la vésicule. Ces animaux se rencontrent sous le péritoine et dans l'épaisseur des divers organes renfermés dans la cavité

abdominale de quelques Poissons. Rudolphi ne fait mention que de cinq espèces, en général assez rares.

FLORIDÉES. *Florideæ*. BOT. (*Hydrophytes*.) Deuxième ordre de la classe des Hydrophytes ou Plantes marines, que Lamouroux a proposé dans son Essai sur les genres de la famille des Thalassiophytes non articulées, ayant pour caractères une organisation corolloïde, et les couleurs pourpres ou rougeâtres devenant brillantes à l'air. Toutes les plantes de cette famille, lorsqu'elles ont été exposées à l'action de l'air et de la lumière, présentent des couleurs brillantes; mais fraîches et vivantes, elles n'ont rien d'éclatant; elles sont d'un rouge purpurin plus ou moins foncé, mêlé souvent d'une légère teinte de vert; elles ne développent ces belles nuances qui ornent les fleurs de nos jardins, qu'après avoir été en contact immédiat avec les fluides atmosphériques qui excitent dans ces plantes un commencement de fermentation à l'aide de l'humidité qui y est contenue; il faut encore qu'elles soient privées de la vie pour que l'influence de l'air, de la lumière, etc., s'exerce sur elles, car l'énergie de la force vitale s'oppose à l'action de ces fluides. L'organisation des Floridées est la même dans toutes, mais les modifications que l'on y observe variant, ainsi que la forme de leurs fructifications, Lamouroux a cru devoir employer ces différences à faire des genres pour aider à la détermination des espèces : des sections, comme dans les Fucus, n'auraient peut-être pas suffi. Elle est moins compliquée que celle des Fucacées : les premières n'ont point de canal médullaire; on observe dans la substance de ces plantes un épiderme, un tissu cellulaire à cellules très-petites et égales, entourant la partie la plus considérable, formée d'un tissu cellulaire très-grand, à cellules souvent si allongées qu'elles ressemblent à de grandes lacunes. Au centre, on trouve quelquefois une lacune qui se prolonge dans toute la longueur de la tige. Dans les feuilles, on n'observe que l'épiderme qui couvre un tissu cellulaire d'une seule forme et sans lacune centrale, excepté dans les nervures dont l'organisation approche de celle des tiges.

Un grand nombre de Floridées offrent deux modes de fructification sur lesquels on n'a encore rien de précis. Les deux botanistes les plus savants dans la connaissance des plantes marines, Dawson-Turner et Mertens, sont d'un avis différent. Le premier mode de fructification se trouve dans la très-grande majorité des Floridées; c'est un tubercule mucilagineux, de formes variées. A l'époque de la maturité des graines, la substance mucilagineuse disparaît presque entièrement, le tubercule se déchire, les capsules se dispersent, s'ouvrent presque aussitôt, et les graines deviennent le jouet des vagues, jusqu'à ce qu'elles rencontrent un corps qui leur convienne; alors elles s'y fixent, et produisent une nouvelle plante semblable à la première. Nous n'entrerons ici dans aucune discussion sur la nature de ces graines, très-difficiles à voir, même avec un bon microscope. Les uns les considèrent comme des gemmes ou des sporules, d'autres comme des bourgeons, etc. Nous leur donnons provisoirement le nom de *Granules* jusqu'à ce que ces corpuscules reproductifs soient parfaitement connus. Le second mode de fructification est plus rare : ce sont des capsules d'une forme différente de celle des tubercules, divisées presque toujours en trois parties et visibles à l'œil nu, placées sous l'épiderme, situées souvent à la place du tubercule; elles occupent un espace plus étendu; d'abord plongées dans la substance même de la plante, elles forment peu à peu une petite élévation qui se déchire pour les laisser passer. Mertens prétend que cette petite élévation se change en tubercule; Gaillon partage la même opinion. Lamouroux n'a jamais vu ce changement, et, d'après ses observations, il le croit impossible. Dawson-Turner décrit encore, dans les Floridées, des fructifications en grappe que Mertens regarde avec raison comme des productions parasites végétales ou animales. Le botaniste anglais pense que le second mode de fructification est le résultat du premier; d'après son opinion, les tubercules se détruisent, les capsules tombent sur la surface de la plante et y restent adhérentes jusqu'à ce qu'elles en soient enlevées par une cause quelconque. Mertens observe que les capsules étant situées sous l'épiderme et non dessus, ne peuvent provenir de la destruction du tubercule; il les regarde au contraire comme les premiers rudiments de la fructification; il croit qu'il se forme dans le tissu lâche de ces plantes des graines et des capsules isolées, impropres, dans cet état, à la reproduction de l'espèce. Il faut un mélange de ces capsules pour qu'elles acquièrent la propriété reproductive; Lamouroux ignore si elles sont d'un sexe différent. Bientôt la partie où se réunissent les capsules se gonfle, et forme un tubercule pédicellé ou sessile. Dans cet état les capsules semblent parfaites, d'une couleur foncée et d'une forme constante, tandis que lorsqu'elles étaient répandues dans le tissu cellulaire de la plante, leur couleur était plus faible et leur forme variable. Si cette description était exacte, ce qui se passe dans les Floridées présenterait quelqu'analogie avec ce que Corréa de Serra a observé dans la formation de la fructification du *Fucus vesiculosus*. Gaillon, qui a suivi l'opinion de Mertens, nomme fructification conceptaculaire, celle que Lamouroux désigne sous le nom de tuberculeuse, et anthospermique celle qu'il appelle capsulaire. Il définit la première : granules plongées dans une substance mucilagineuse, ni celluleuse ni fibreuse, renfermées dans un conceptacle, et la deuxième : une ou plusieurs capsules renfermant deux ou trois granules dans chaque cellule du tissu cellulaire, rarement éparses sur toute la feuille, situées ordinairement dans le voisinage des nervures ou sur les divisions des rameaux dans les Hydrophytes cylindriques et aphilles. Si l'on adopte l'hypothèse de Mertens et Gaillon, il faut que les capsules granulaires de la fructification anthospermique brisent les parois des cellules qui les renferment, ou bien passent par les pores de ces parois membraneuses, s'ils existent, pour se réunir dans une seule cavité qui se gonfle et forme un conceptacle. Cette marche des capsules est tellement impossible, elle suppose un concours de phénomènes si extraordinaires, qu'il semble inutile de la discuter. Lamouroux pense plutôt que les deux modes de fructification des Floridées sont produits par le plus ou moins d'énergie vitale dans ces plantes dont le tissu a

tant de rapports avec celui des corolles des Phanérogames. Si cette énergie vitale manque par une cause quelconque, les germes disséminés dans le tissu cellulaire prennent un commencement de développement autour de la place où le conceptacle se serait formé, se réunissent deux ou trois dans une petite capsule et deviennent visibles; ces capsules présentent une forme particulière différente de celle des conceptacles où les granules sont quelquefois nus, et nagent dans la substance mucilagineuse dont ils sont remplis. Plus les Floridées ont de feuilles garnies de nervures, plus les capsules sont situées régulièrement dans le voisinage des nervures ou à leurs extrémités. Dans les Floridées Ulvacées les capsules sont en général disséminées dans toute la plante, comme les granules des Ulvacées. On doit ajouter :

1° Que l'on ne voit la double fructification que sur les Floridées.

2° Que la double fructification ne s'observe presque jamais sur le même individu, et que, dans ce cas, le nombre des deux fructifications n'est jamais égal; que l'une des deux est toujours en beaucoup plus grande quantité que l'autre.

3° Que la fructification anthospermique est en général stérile.

4° Que la même espèce offre des fructifications conceptaculaires, lorsqu'elle croît dans des eaux profondes, et qu'elle est rarement exposée à l'action de l'air et de la lumière; et que ces fructifications sont anthospermiques dans les individus que les marées couvrent et découvrent chaque jour.

5° La double fructification est d'une rareté extrême sur les Floridées des mers sans marées et des régions équatoriales, où les marées sont peu sensibles.

6° Que la fructification anthospermique ou capsulaire doit être regardée comme une fructification avortée, et non comme le premier âge, le premier état, le commencement de la fructification.

Si la fructification anthospermique devenait conceptaculaire, elle se rapprocherait, sous quelques rapports, de celle des Fucacées; mais on ne pourrait expliquer sa formation comme celle du Chêne, du Châtaignier, etc., dans lesquels il y a plusieurs ovaires, plusieurs germes, et qui cependant ne portent jamais qu'un seul fruit. Dans les Fucacées, les granules sont contenus dans des capsules qui se réunissent dans des conceptacles en nombre plus ou moins considérable. Il n'y a jamais d'avortement dans cette grande famille; il n'en est pas de même des Floridées dont le tissu est beaucoup plus délicat. Les germes des granules semblent répandus dans la masse entière de ces jolies plantes. La plupart restent inertes; d'autres, placés autour des nervures, éprouvent un commencement de croissance; plusieurs ressentent à la fois les mêmes influences; ils se gênent réciproquement; ils ne peuvent tous se développer, soit par une égalité trop générale de nourriture, soit par défaut d'aliment. Il y a donc avortement et non changement; la plante croît toujours, parcourt toutes les périodes de sa courte existence, et meurt sans se reproduire. La marche est différente dans la formation du conceptacle. A peine la plante est-elle parvenue à la moitié de sa croissance, que l'énergie vitale se porte tout entière sur un seul groupe de capsules; la turgescence, la tuméfaction, sont rapides; le tubercule se remplit de matière mucilagineuse, qui semble faire les fonctions d'organe mâle; les capsules nagent, grossissent et mûrissent au milieu de ce fluide; toutes les autres, répandues dans le tissu des feuilles, avortent, disparaissent; c'est le fruit unique, reste des germes nombreux que la même fleur renfermait. Les faiseurs d'hypothèses pourraient peut-être encore considérer les Floridées comme des plantes dioïques; les Fucacées et les Dictyotées, comme des hermaphrodites; les Ulvacées, comme des Agames, etc. Observons la nature, réunissons le plus grand nombre de faits possibles, et la connaissance des causes qui les régissent en sera le résultat.

Les feuilles des Floridées sont différentes de celles des Phanérogames et de celles des Fucacées : ce sont des expansions planes, quelquefois très-grandes, divisées plutôt que rameuses, et toujours produites par une tige ordinairement cylindrique, simple ou ramifiée, plus ou moins longue, fixée aux corps marins par un empâtement plus bombé et moins étendu que celui des Fucacées. Ces feuilles ne sont quelquefois qu'un épanouissement, une continuation de la tige; souvent elles se confondent tellement ensemble, qu'il est difficile d'assigner leur point de séparation. Pour éviter les difficultés, on peut appeler Feuille toutes les parties planes du végétal, et Tige et Rameau, toutes les parties cylindriques ou légèrement comprimées. Il y a de ces feuilles qui sont ornées de nervures d'une couleur plus foncée, simples ou rameuses; l'âge détruit la membrane qui les réunit, mais leurs parties latérales, en produisent quelquefois une nouvelle, et donnent naissance à une nouvelle feuille, plus petite, plus délicate, et d'une forme semblable à la première. Ces nervures, quelquefois très-rameuses et saillantes des deux côtés, sont ou simples, uniques, et longitudinales ou pinnées; d'autres sont ondulées, divisées, et partent plusieurs ensemble de la base de la feuille; beaucoup de ces nervures se prolongent jusqu'au bord, d'autres se fondent dans la substance même de ces expansions, avant de parvenir à la marge. Tous ces caractères constituent de véritables feuilles, et non des frondes, comme l'ont dit quelques auteurs. Les fructifications sont situées sur les nervures ou à leurs extrémités. Dans les feuilles sans nervures, ces changements n'ont pas lieu, et les fructifications sont éparses sur leur surface.

Les Floridées ne sont jamais d'une grandeur considérable; il est douteux qu'il y en ait de plus d'un mètre de hauteur; quelques-unes ont à peine un milimètre. En général, leur grandeur varie entre deux et quatre décimètres. Les rapports d'organisation qui existent entre les Floridées et les corolles des Phanérogames, se retrouvent encore dans leur durée. Les fleurs qui résistent une année entière ou davantage, à l'action du temps, sont prodigieusement rares; il en est de même des Floridées : pareilles aux fleurs, elles cessent de vivre, se fanent et se décomposent lorsqu'elles ont accompli le mystère de la reproduction, et pourvu à la conservation de la race. Chaque saison a des espèces qui lui sont propres. Dans nos climats elles sont plus

rares en hiver, un peu moins au printemps; c'est à la fin de l'été, que la plupart se présentent chargées de fructifications; et les vents de l'automne les jettent sur le rivage, les arrachent des rochers qui restent nus et découverts jusqu'au retour de la belle saison. Dans la Méditerranée ainsi que dans les pays chauds, c'est à la fin de l'hiver, au printemps ou au commencement de l'été, que ces Hydrophytes se trouvent en plus grande quantité.

Considérées sous le rapport de leur distribution géographique, les Floridées semblent particulières aux régions tempérées des deux mondes, quoique l'on en trouve dans toutes les mers. Dans l'hémisphère boréal, c'est vers le trente-cinquième degré de latitude que l'on commence à voir les espèces se multiplier. Le nombre augmente jusqu'au quarante-huitième; ensuite il diminue jusqu'aux glaces polaires; il en est de même dans l'hémisphère austral, où des latitudes analogues produisent des formes végétales analogues, dans la mer comme sur la terre.

Quant aux usages des Floridées, ils varient suivant les espèces et les genres, et ne peuvent être l'objet d'un article particulier. On divise les Floridées en deux sections : la première, à feuilles planes, renferme les genres Claudée, Delesserie, Odonthalie, Delisée, Vidalie, Dawsonie, Halyménie, Volubilarie, Éréninacée et Chondre; la seconde, à feuilles comprimées, ou nulles, se compose des genres Gélidie, Laurentie, Hypnée, Acanthophore, Dumontie, Gigartine, Plocamie et Champie. *V.* ces mots.

Les Floridées articulées se réunissent aux premières sous une foule de rapports généraux. Leur division en genres a déjà été proposée par Agardh, Lyngbye, Gaillon et Bonnemaison; mais elle n'est pas encore ou connue ou généralement adoptée par les naturalistes qui s'occupent de la description des Hydrophytes.

FLORIFÈRE. BOT. Qui porte les fleurs. Ainsi les feuilles des *Xylophylla,* la racine de quelques plantes parasites sont Florifères. On nomme bourgeons Florifères ceux qui renferment les fleurs, par opposition à ceux qui ne contiennent que des feuilles, et que pour cette raison on appelle foliifères.

FLORIFORME. POLYP. Dicquemare a donné ce nom à la Tubulaire entière, *Tubularia indivisa,* très-commune sur les côtes de France, principalement dans la Manche.

FLORILE. *Florilus.* MOLL. Genre de Coquilles multiloculaires, établi par Montfort pour le *Nautilus asterizans,* petite Coquille microscopique décrite et figurée par Von Fichtel et Von Moll, t. III, f, e, h. *V.* NAUTILE.

FLORILÈGES. INS. *V.* ANTHOPHILES.

FLORIPARE. *Floriparus.* BOT. Épithète donnée au bourgeon qui ne produit que des fleurs.

FLORIPONDIO. BOT. Nom vulgaire du Datura en arbre. *V.* DATURA.

FLORISUCA. OIS. Synonyme de l'Oiseau-Mouche de Cayenne. *V.* COLIBRI.

FLORKÉE. *Florkea.* BOT. Genre de la famille des Campanulacées, de l'Hexandrie Monogynie de Linné, formé par Sprengel aux dépens du genre Campanule. Caractères : calice à trois divisions; trois pétales obtus, insérés au calice; six étamines entourées à leur base par des glandules; style à deux divisions; deux utricules monospermes.

FLORKÉE DES MARAIS. *Florkea palustris; Florkea uliginosa,* Muhl; *Nectris pinnata,* Pursh. Toute la plante est tendre, presque succulente; feuilles pinnatifides, glabres, à découpures lineari-lancéolées; fleurs solitaires, pédonculées et blanchâtres.

FLORULE. *Florula.* BOT. Fleur isolée d'une calathide, d'un céphalanthe, d'un épi, etc.

FLOS. BOT. *V.* FLEUR.

FLOSCOPE. *Floscopa.* BOT. Loureiro (*Flor. Coch.,* éd. Willd., t. I, p. 238) a établi sous ce nom un genre de l'Hexandrie Monogynie, L., qui appartient certainement à la classe des Monocotylédones, quoique possédant une double enveloppe florale, selon son auteur, mais dont les caractères, mal exprimés peut-être, ne sont pas en harmonie avec ceux d'aucune famille connue jusqu'à ce jour. Voici en quoi ils consistent : périanthe infundibuliforme, infère, velu, coloré, persistant, dont le limbe offre trois divisions ovales, courbes et étalées; à l'intérieur de celles-ci, trois pétales ovales, dressés, égaux aux divisions du calice; six étamines dont les filets sont subulés, plus longs que la corolle, et les anthères didymes et arrondies; ovaire comprimé, ové, supère, surmonté d'un style subulé, infléchi, plus long que les étamines, et d'un stigmate un peu épais; capsule presque ovée, à deux lobes, à deux loges monospermes; semences comprimées, ovées, cornées et marquées de sillons rayonnés. Existe-t-il réellement dans ce genre une double enveloppe florale, ou bien la fleur du *Floscopa* est-elle analogue à celle du genre *Tradescantia* près duquel Loureiro l'a placé, c'est-à-dire formée d'un périgone dont les divisions intérieures sont tout à fait corolloïdes? La capsule n'est-elle pas biloculaire seulement par suite de l'avortement d'une loge? Et comment une capsule biloculaire serait-elle monosperme, à moins qu'une des loges ne fût vide par suite de l'oblitération de cette loge elle-même? Telles sont les questions que fait naître la description précédente, et qui ne pourront être résolues que par l'inspection de la plante même décrite par Loureiro. Une seule espèce compose le genre Floscope; elle a pour patrie les montagnes de la Cochinchine, et elle a reçu le nom de *Floscopa scandens.* C'est une plante dont la tige est grimpante, inerme, très-longue; les feuilles lancéolées, alternes, très-entières, engaînantes, à plusieurs nervures, et ciliées à la base. Ses fleurs sont petites, d'un violet clair, disposées en épis fasciculés, qui ont la forme générale d'un balai (*scopa*); d'où est venu le nom générique.

FLOSCULE. *Flosculus.* BOT. *V.* FLEURON.

FLOSCULEUSES. BOT. Tournefort nommait ainsi l'une des trois grandes sections de la famille des Synanthérées, qui comprend tous les genres dont les capitules sont formés de fleurons. Cette classification est à la vérité très-simple et très-commode, et elle séduit infailliblement au premier coup d'œil; mais elle n'est pas sans difficulté dans son application, et surtout elle est fort peu conforme à l'ordre naturel, qui ne reconnaît que le groupe des semi-flosculeuses, fondé sur la struc-

ture de la fleur proprement dite, et correspondant à la tribu des Lactucées de Cassini. Le groupe artificiel des Flosculeuses, fondé sur la composition de la calathide, comprend toutes les Synanthérées à calathide dite *flosculeuse.* Les botanistes confondent sous cette dénomination de calathide flosculeuse, deux sortes de compositions bien distinctes : 1° celle qui constitue ce que Cassini nomme la calathide incouronnée, équaliflore, comme dans le Chardon, l'Eupatoire; 2° celle qui constitue ce qu'il appelle la calathide discoïde, comme dans l'*Artemisia,* le *Carpesium.* La plupart des botanistes assimilent aussi à leur calathide flosculeuse, la calathide vraiment radiée du Bluet et de beaucoup d'autres Centauriées. Enfin la calathide radiatiforme des Nassauviées, quoique tout à fait analogue à la calathide dite semi-flosculeuse des Lactucées, est rapportée par les uns à la calathide flosculeuse, et par les autres à la calathide radiée. Ce sont là les principaux motifs qui ont empêché Cassini de conserver, dans sa nouvelle terminologie, la dénomination de calathide flosculeuse, qui est d'ailleurs insignifiante dans le sens distinctif qu'on lui attribue, puisqu'elle exprime une calathide composée de *petites fleurs,* ce qui s'applique à toutes les calathides quelconques. Si le mot de *flosculeuse* est entendu par opposition à celui de *semi-flosculeuse,* il est très-impropre : car il se réfère alors à la distinction des fleurons et des demi-fleurons, qui est inadmissible pour tout botaniste jaloux de conformer le langage de la science à la nature des choses. Les calathides ne sont composées ni de fleurons, ni de demi-fleurons, mais de petites fleurs, dont la corolle affecte des formes diverses. Le nom de demi-fleurons doit surtout être repoussé, parce qu'il confond deux natures de fleurs très-différentes : en effet, si ce nom est tolérable jusqu'à un certain point, quand on ne l'applique qu'aux fleurs extérieures des calathides radiées, dont la corolle est ligulée, c'est-à-dire avortée d'un côté et luxuriante du côté opposé, il est tout à fait intolérable quand on l'applique aux fleurs des Lactucées ou Chicoracées, dont la corolle est fendue, mais très-complète et dans un état naturel. Le nom de fleurons confond aussi très-mal à propos les fleurs à corolle régulière, et les fleurs à corolle tubuleuse, demi-avortée, qui composent la couronne des calathides discoïdes, et qui mériteraient peut-être, mieux que toute autre, le nom de demi-fleurons. *V.* SYNANTHÉRÉES.

FLOS FERRI. MIN. Variété de l'Arragonite. *V.* ce mot.

FLOS HORARIUS. BOT. Rumph a donné ce nom à l'*Hibiscus mutabilis,* dont la corolle, blanche le matin, se colore d'un rose pâle à midi, d'un rose vif le soir et repasse au blanc pour se colorer de nouveau le lendemain et continuer le phénomène jusqu'à ce qu'elle soit flétrie. A propos de ce phénomène, Raspail fait remarquer que la coloration des pétales est aussi fugitive, aussi passagère, aussi délicate que leur existence; la grande lumière ternit l'éclat des brillantes corolles et l'âge le détruit; la moindre vapeur d'acide fait passer au rouge le pétale bleu, tandis que celle de l'ammoniaque fait prendre la nuance bleue au pétale rouge. On a cherché, ajoute-t-il, à refuser la blancheur pure aux fleurs incolores en se fondant sur ce que leurs pétales, déposés sur du papier blanc, prennent toujours une teinte jaune-grisâtre. On a confondu en ceci les effets de la réflexion avec ceux de la réfraction. Par réflexion, les corolles blanches peuvent être du blanc le plus pur; mais par réfraction, elles altèrent leur éclat, parce que leurs cellules diaphanes agissent comme des lentilles sur la lumière, et la décomposent plus ou moins. selon leur forme et le pouvoir réfringent de leurs sucs. Il n'en est pas de même du papier sec, qui ne transmet, en cet état, les rayons lumineux que par réflexion; il paraît blanc de neige, mais une goutte d'eau suffit pour altérer la pureté de sa teinte, parce qu'en pénétrant dans son tissu, elle le rend substance diaphane et susceptible de réfraction. Si donc on place du papier mouillé, et à plus forte raison un pétale blanc, sur un corps blanc, opaque, celui-ci fera office de miroir par rapport à ceux-là; il réfléchira le rayon blanc, qui se décomposera en traversant les autres. On observe, en effet, que les substances blanches, diaphanes, prennent diverses teintes par réfraction : le bleu, le jaune, le rougeâtre. Ainsi la fécule de Pomme de terre se colore en bleu, comme par l'action d'une faible quantité d'iode, quand on l'observe à l'œil nu, par transmission de la lumière, pourvu qu'on la tienne appliquée par une simple adhérence contre les parois d'un flacon rempli d'eau ou d'une liqueur jaune.

FLOS-SOLIS. BOT. Synonyme de diverses plantes, telles que *Helianthus tuberosus, Helianthus angustifolius, Inula helenium, Cistus helianthemum.*

FLOT. INS. Espèce du genre Noctuelle.

FLOT OU FLUX. GÉOL. *V.* MER.

FLOTOVIE. *Flotovia.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Mutisiacées, établi par Sprengel aux dépens du genre *Chuquiraga* et pour quelques espèces nouvelles, recueillies au Brésil. Caractères : capitule composé de fleurs égales, homogames et discoïdes; involucre campanulato turbiné, à écailles coriaces, multinervurées : les extérieures ovales et mucronées, les intérieures linéaires, puis réfléchies; réceptacle piloso-fimbrillifère; corolle subcoriace, à dix nervures, palmée ou inégalement et profondément quinquéfide; anthères incluses, courtement appendiculées; style glabre, exserte, allongé, terminé par deux petits lobes; akène cylindrique, privé de bec et velu; aigrette persistante, paléacée et plumeuse. Ces plantes sont des arbrisseaux à rameaux arrondis, à aiguillons stipuliformes géminés, à feuilles alternes, pétiolées et serrées; à capitules pédonculés et rarement solitaires. On place parmi ce genre les *Chuquiraga latifolia,* Don; *C. hispida,* Don; *C. vepreculata,* Don; *C. paniculata,* Don, etc., etc.

FLOURENSIE. *Flourensia.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, établi par De Candolle qui lui donne pour caractères : capitule multiflore; fleurons du rayon ligulés, stériles, neutres ou portant des organes femelles rudimentaires; fleurons du disque hermaphrodites et à cinq dents; involucre composé de deux ou trois rangs d'écailles oblongues, presque égales; réceptacle presque convexe, à paillettes compliquées, décidues, plus courtes que les fleurs; orifice de la corolle du disque à peine plus large que le tube; styles rameux, exsertes, allongés, presque

linguiformes, obtus extérieurement et faiblement hispides; akènes comprimés, atténués à leur base, très-velus, pourvus d'une à quatre arêtes membraneuses, lineari-subulées, ciliato-fimbriées, d'inégale longueur. Les Flourensies sont des arbrisseaux ou sous-arbrisseaux de l'Amérique, très-glabres, souvent glutineux, à feuilles alternes, sessiles, oblongues-lancéolées, coriaces, réticulées. Les pédoncules sont axillaires ou terminaux; les fleurs sont jaunes. De Candolle en décrit quatre espèces qu'il a nommées *thurifera*, *corymbosa*, *laurifolia* et *cernua*.

FLOUVE. *Anthoxanthum*. BOT. Genre de la famille des Graminées, et de la Diandrie Digynie, qui offre pour caractères : des fleurs disposées en une panicule resserrée et spiciforme; des épillets incomplets, triflores, ayant la lépicène formée de deux valves membraneuses, plus longues que les fleurs; les deux fleurettes latérales consistent simplement chacune en une paillette aristée, l'une à son sommet, l'autre vers son milieu. La fleur centrale est hermaphrodite; sa glume se compose de deux paillettes beaucoup plus courtes que celle des fleurs neutres, obtuses, membraneuses et mutiques. L'ovaire est surmonté d'un style simple à sa base, et de deux stigmates plumeux et très-longs. Les étamines sont généralement au nombre de deux. Le fruit est sillonné et nu.

Ce genre se compose d'un petit nombre d'espèces, dont la plus commune est la FLOUVE ODORANTE, *Anthoxanthum odoratum*, L., petite Graminée vivace, qui croît dans les prés un peu secs, et dont le chaume, haut d'environ un pied, se termine par un épi rameux. C'est un excellent fourrage, qui, lorsqu'il est sec, répand une odeur extrêmement agréable.

Plusieurs espèces, d'abord rapportées à ce genre, en ont été successivement retirées. Telles sont : l'*Anthoxanthum crinitum* de Linné, qui fait partie du genre *Apera;* l'*Anthoxanthum giganteum* de Walter, réuni au genre *Erianthus;* l'*Anthoxanthum Indicum* de Burmann, qui est le *Perotis latifolia*, etc.

FLOYERIE. *Floyeria*. BOT. Quelques *Exacum* de la Guiane, décrits par Aublet, ont reçu ce nom générique de Necker (*Elementa Botan.*, t. 1er, p. 388) qui lui assignait pour caractères principaux : une corolle staminifère, infundibuliforme, dont le tube est évasé au sommet, et le limbe à quatre divisions peu profondes; des étamines didynames; un stigmate à deux lamelles, et une capsule biloculaire polysperme.

FLUCERINE. MIN. Même chose que Cérium fluaté.

FLUDER. OIS. Syn. de l'Imbrim, L. *V.* PLONGEON.

FLUELLITE. MIN. Substance blanche, transparente, cristallisée en octaèdres ou en prismes rhomboïdaux dont les angles sont de 109°, 82 et 144°, trouvé par Levy, accompagnant la Wavellite, dans le comté de Cornouailles. Wollaston l'a analysé et y a reconnu l'Alumine combinée à l'Acide fluorique.

FLUGGEA. BOT. Deux genres ont été établis sous ce nom : l'un par Willdenow (*Species Plant.*) en 1805; l'autre par le professeur Richard (*in Schrad. Journ.*) en 1807. On voit, d'après cela, qu'en suivant la loi de l'antériorité, le genre de Willdenow est le seul qui doive conserver le nom de *Fluggea*. Le genre du professeur Richard avait été établi pour le *Convallaria Japonica*, L., qui diffère du genre *Convallaria* par un ovaire infère et un stigmate profondément trilobé.

FLUGGEA. BOT. Genre de la famille des Euphorbiacées, établi par Willdenow. Ses fleurs dioïques ont un calice quinquéparti. On observe, dans les mâles, cinq étamines à filets saillants et à anthères extrorses, insérées sous un rudiment central de pistil qui se divise en deux portions bifides, et alternant avec cinq petites glandes; les fleurs femelles ont un ovaire surmonté de deux ou trois stigmates presque sessiles, bifides ou bipartis, et entouré à sa base d'un disque membraneux; il est à deux ou trois loges, dont chacune renferme deux ovules, et devient une capsule quelquefois légèrement charnue à l'extérieur, dans chaque loge de laquelle une seule graine vient ordinairement à maturité.

On en a décrit une espèce, le *Fluggea Leucopyrus*, originaire de Coromandel. Mais les herbiers en contiennent en outre deux ou trois autres inédites de la même contrée. Ce sont de petits arbrisseaux rameux, dont les branches alternes se terminent en épine. Les feuilles sont alternes, glabres et petites, et les fleurs disposées à leur aisselle en faisceaux qu'accompagnent de nombreuses bractées.

FLUIDA. BOT. Synonyme de Sumac. *V.* ce mot.

FLUIDES. Dénomination générale par laquelle on distingue les corps dont les molécules intégrantes sont si faiblement unies entre elles qu'elles se meuvent facilement les unes sur les autres, et qu'elles se séparent, quand elles sont abandonnées à elles-mêmes, par les seules forces qui les régissent. Les Fluides sont ou liquides ou aériformes, et pour ceux-ci on ajoute ordinairement au mot Fluide l'épithète *élastique*, qui n'est plus rigoureusement caractéristique depuis que l'on démontre la compressibilité de l'eau.

FLULUTOIRE. OIS. L'un des noms vulgaires du Cujelier ou de la Farlouse. *V.* PIPI.

FLUOR. MIN. Nom du radical de l'Acide fluorique, que l'on a remplacé ou proposé de remplacer par celui de Phtore. On appelait autrefois Alkali fluor, la solution aqueuse de l'Ammoniaque.

FLUORINE. MIN. Même chose que Chaux fluatée.

FLUORIQUE. MIN. *V.* ACIDE.

FLUOR-SPATHIQUE. MIN. Synonyme de la Chaux fluatée. *V.* ce mot.

FLUORURES. MIN. Nom donné aux Sels résultant de la combinaison de l'Acide fluorique avec les bases salifiables. La nature ne nous offre qu'un très-petit nombre de ces Sels; ce sont : la *Chaux fluatée*, l'*Alumine fluatée* et la *Silice fluatée alumineuse* (Topaze et Pycnite), que l'on doit appeler FLUORURE DE CALCIUM, FLUORURE D'ALUMINIUM, FLUORURE DE SILICIUM ET D'ALUMINIUM.

FLUSTRE. *Flustra*. POLYP. Genre de l'ordre des Flustrées, dans la division des Polypiers flexibles ou non entièrement pierreux, à cellules non irritables et membrano-crétacées, offrant pour caractères : un Polypier encroûtant ou foliacé, composé de cellules tubulées, courtes, accolées les unes aux autres dans toute leur longueur ou creusées dans l'expansion qui les supporte, et séparées les unes des autres, quelquefois paraissant imbriquées. Ce genre a d'abord été établi par Pallas sous

le nom d'*Eschara,* mais renfermant des Polypiers qui n'avaient aucun rapport entre eux, Linné le réforma, et lui donna le nom de *Flustra* que tous les auteurs ont adopté, à l'exception de Bruguière qui crut devoir conserver le nom d'*Eschara* proposé par Pallas.

Dans son ouvrage sur les Polypiers flexibles, Lamouroux a divisé les Flustres de Linné en plusieurs genres; et comme la quantité des espèces connues augmente rapidement par les travaux et les recherches des naturalistes, il n'est point douteux que bientôt on ne soit forcé de faire des genres particuliers de chacune des sections de ce genre nombreux. Les Flustres diffèrent des Phéruses par la forme des cellules et la substance du Polypier; des Elzérines, par la ramification : leurs rameaux étant dichotomes et cylindriques; des Électres, par la forme des cellules verticillées; et des Bérénices, par la situation rayonnante et la forme de la demeure des Polypes. D'après ces caractères, que l'on n'observe jamais dans les Flustres, les Zoophytes, appartenant dans ce moment à ce genre, doivent avoir une expansion plane ou frondescente, formée par la réunion des cellules en général quinconciales plutôt que rayonnantes. Lamouroux ne parle point de la forme des cellules ni des autres caractères qu'elles possèdent; et il eut pu faire concourir ces caractères à l'établissement d'un assez grand nombre de genres qui eussent facilité l'étude de ces êtres encore si peu connus. Du reste le genre Flustre tel qu'il a été caractérisé par Lamouroux, quoique variant pour ainsi dire dans chaque espèce, quoique présentant des moyens de faire des sections dans ce groupe nombreux, se distingue facilement de tous les autres genres établis par ce savant naturaliste que la mort a surpris au milieu de ses plus importants travaux.

FLUSTRÉES. *Flustreæ.* POLYP. Ordre de Polypiers flexibles ou non entièrement pierreux, et dont les Polypes habitent des cellules non irritables et comme cornées. Les caractères de cette grande division sont : Polypiers membrano-calcaires, quelquefois encroûtants, souvent phytoïdes; à cellules sériales plus ou moins anguleuses, accolées dans presque toute leur étendue, mais sans communication apparente entre elles, et disposées sur un ou deux plans. Dans son premier ouvrage sur les Zoophytes, Lamouroux avait réuni les Cellépores aux Flustrées à cause de leurs *facies* qui semblent les rapprocher; mais aussitôt qu'il a eu bien observé ces Polypiers, il a reconnu la nécessité de les séparer et d'en faire deux groupes distincts. En effet le caractère essentiel des Celléporées est d'avoir les cellules isolées dans plus de la moitié de leur longueur au moins, et d'avoir une position perpendiculaire sur le plan qui les supporte; dans les Flustrées, au contraire, les cellules ne dépassent que bien rarement la lame qu'elles forment par leur réunion; quelquefois leur extrémité est un peu saillante, ou bien le corps de la cellule forme une légère protubérance sur l'expansion lamelleuse qui constitue le Polypier. Il est donc impossible de confondre les Celléporées avec les Flustrées. Ces dernières, nommées Eschares par Pallas et Bruguière, varient beaucoup dans leur forme. Les unes offrent l'aspect de simples membranes étendues sur des Fucus; les autres s'élèvent en touffes et se divisent en feuilles planes, entières ou lobées, quelquefois en rameaux verticillés. Les cellules toujours contiguës, hexagones et polygones, ont leurs cloisons perpendiculaires au plan sur lequel elles sont établies; la partie supérieure, ordinairement convexe ou hémisphérique, est formée d'une substance membraneuse, ou calcaréo-membraneuse, plus mince et plus transparente que les parois latérales, et qui s'affaisse ou qui disparaît par la dessiccation; souvent elle se détruit peu d'instants après la mort de l'animalcule, ce qui porte à croire qu'elle adhère au corps du Polype; peut-être en fait-elle partie? Quelques auteurs l'ont regardée à tort comme un ovaire renfermant les germes de nouveaux individus.

Jussieu, Lœffling, Ellis, etc., ont décrit les Polypes constructeurs des Flustres : ils les comparent en général à des Hydres d'eau douce. Cette comparaison, d'après les observations que Spallanzani paraît avoir faites avec le plus grand soin, n'est pas exacte. Dans son Voyage des Deux-Siciles, il a décrit et figuré une nouvelle espèce de Flustre, sa croissance et l'animal qui l'habite. Cet auteur célèbre aurait dû peut-être s'occuper davantage de l'organisation des Polypes dont il parle; mais le peu qu'il en dit prouve que ces animaux offrent des organes bien plus nombreux que les Hydres d'eau douce; ses observations nous ont donné la certitude que ces êtres microscopiques et peu connus sous le rapport de l'anatomie, avaient entre eux une très-grande différence. Müller a figuré plusieurs de ces Polypiers : il y en a qui paraissent de simples variétés les uns des autres, à en juger par quelques individus qui réunissent bien certainement les caractères de plusieurs espèces publiées dans la *Zoologia Danica* de cet auteur.

Les Polypes des Flustres n'ont pas une vie commune comme ceux des Sertulariées, et chacun de ces petits animaux vit isolé dans sa cellule, tandis que ceux des Sertulariées sont tous attachés à une matière gélatineuse et sensible, placée dans une tige fistuleuse. Lorsque l'animalcule des Flustres a acquis toute sa croissance, il jette par l'ouverture qu'il habite un petit corps globuleux qui s'attache près de cette ouverture, augmente de volume, et prend bientôt la forme d'une nouvelle cellule; elle est encore fermée, mais à travers la membrane transparente de la surface, on aperçoit les mouvements du Polype qui ne tarde pas à percer les parois de sa petite habitation; jouissant alors de la vie dans toute sa plénitude, il en exerce les fonctions, et imprimant à l'eau un mouvement de rotation au moyen des douze tentacules qui entourent sa bouche, il entraîne dans le centre de ce petit tourbillon les molécules animées dont il fait sa nourriture. Ces caractères réunis à ceux que nous présentent le *facies,* la forme des cellules et des ovaires, et, autant que nous avons pu l'apercevoir, l'organisation des Polypes, nous portent à croire que ces animaux sont beaucoup plus compliqués dans leur composition qu'on ne le pense généralement. A la vérité le sac alimentaire n'a qu'une seule ouverture, mais la variété des parties qu'offrent ces petits êtres est telle, qu'on y découvrira en les étudiant des organes destinés à diverses fonctions vitales subordonnées à l'organisation générale. Ces différences doivent influer sur la manière dont les Polypiers de ce groupe crois-

sent et se développent. La plupart des Flustrées présentent un ovaire sphéroïde, toujours placé dans la partie supérieure de la cellule, le recouvrant souvent en partie; leur ouverture ainsi que leur surface diffère en général de celle des cellules. La couleur des Flustrées est en général un fauve plus ou moins blanchâtre. Il y en a de rougeâtres et de grisâtres; elles ne présentent jamais les brillantes nuances des Corallinées ou des Sertulariées.

Livrées à elles-mêmes et sans support, aucune des espèces que l'on connaît, ne s'élève à deux décimètres, mais attachées sur les feuilles ou autour des rameaux des grandes Hydrophytes, elles les cachent sous une enveloppe crétacée, qui s'étend quelquefois sur la plante entière sans aucune interruption. Les Flustres habitent toutes les mers; on les voit à toutes les profondeurs, sur les plantes marines pélagiennes ainsi que sur celles qui couvrent les rivages dans les environs des terres polaires, de même que sous le soleil brûlant des tropiques. L'antique Océan en renfermait dans son sein, ainsi que des Cellépores, et l'on en découvre les empreintes ou les débris dans les terrains calcaires marins et partout où il y a des Coquilles fossiles.

Olassen et Polvesen, dans leur Voyage en Islande, disent que les habitants de cette île se servent, pour chiquer, d'une espèce d'Eschare en guise de Tabac, et qu'ils lui trouvent une amertume aromatique dont le goût est analogue à celui du Gingembre. Non-seulement il reste à savoir de quelle espèce ces auteurs ont voulu parler, mais encore si c'est bien une véritable Flustrée. Ces voyageurs ne se servent pas de ce mot, mais de celui d'Eschare que l'on a donné également à des Rétépores; et comme d'après ces naturalistes, cette production marine est prise pour une plante par les Islandais, et que les Flustrées ont plus de rapports avec les végétaux que les Polypiers solides et pierreux, nous avons cru pouvoir parler, dans les généralités sur les Flustrées, de l'usage singulier auquel les habitants de cette île hyperboréenne emploient une espèce qui nous est inconnue, et qui sans doute le sera encore longtemps.

L'ordre des Flustrées se compose maintenant des genres Bérénice, Phéruse, Elzérine, Flustre et Électre. *V.* ces mots.

FLUSTROIDE. INS. Espèce du genre Crisie. *V.* ce mot.

FLUTE. POIS. L'un des noms vulgaires de la Murène ordinaire.

FLUTEAU OU PLANTAIN D'EAU. BOT. *V.* ALISMA.

FLUTE DU SOLEIL. OIS. Espèce du genre Héron.

FLUTEUR. OIS. Espèce du genre Cassican. *V.* ce mot. On a aussi donné ce nom à un Gros-Bec et à un Mérion. *V.* ces mots.

FLUTEUSE. OIS. Syn. vulgaire de l'Alouette Lulu. *V.* ce mot.

FLUTEUSE. REPT. Espèce du genre Raine. *V.* ce mot.

FLUVIALES. BOT. Synonyme de Nayades. *V.* ce mot.

FLUVIALIS. BOT. Micheli avait établi sous ce nom le genre que plus tard Linné nomma *Nayas*, et auquel Adanson a vainement tenté de restituer le nom imposé par Micheli. *V.* NAYADE.

FLUVIATILES (PLANTES). BOT. On nomme ainsi les plantes qui vivent dans l'eau courante des fleuves.

FLUX. MIN. On donne ce nom aux matières que l'on projette dans les creusets ou dans les fourneaux, pour accélérer la fusion des minerais. Dans les essais métallurgiques, on emploie ordinairement deux sortes de Flux : le blanc et le noir. L'un et l'autre sont du sous-carbonate de Potasse, obtenu de la déflagration d'un mélange de Nitre et de Tartre, et que salit quelquefois une portion de charbon, ce qui forme alors le Flux noir.

FLUX. GÉOL. *V.* MER.

FLYNDRE. POIS. Espèce du genre Pleuronecte. *V.* ce mot.

FOCA. BOT. Selon L'Écluse, la plante ainsi nommée par les Arabes serait le Schœnanthe. Selon quelques voyageurs le Foca serait un fruit exquis de Formose; peut-être une espèce de Melon.

FŒNE. *Fœnus.* INS. Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Pupivores, section ou famille des Évaniales (Règne Anim. de Cuvier), établi par Latreille qui lui assigne les caractères suivants : antennes filiformes ou insensiblement plus grosses vers le bout, plus courtes que le corps, droites, de treize articles dans les mâles, et de quatorze dans les femelles ; labre longitudinal et linéaire; mandibules, du moins dans les femelles, armées de trois dentelures dont l'inférieure forte et crochue; palpes filiformes, les maxillaires de deux articles et les labiales de quatre; languette presque en forme de cœur allongé, entière ou à peine échancrée; tête presqu'ovoïde, portée sur une sorte de cou; corselet comprimé; ailes supérieures offrant une cellule radiale très-grande, un peu ondulée, et deux cellules cubitales aussi très-grandes dont la seconde va jusqu'au bout de l'aile, chacune d'elles recevant une nervure récurrente; jambes postérieures en massue; abdomen composé de sept anneaux, pédiculé, allongé, comprimé, terminé insensiblement en massue, avec une tarière de trois soies.

Les Fœnes sont des insectes remarquables par l'allongement de leur abdomen terminé en forme de massue. Ce caractère les distingue des Évanies et des Aulaques entre lesquelles ils doivent être placés. Cet abdomen est très-mobile, et l'insecte le relève ordinairement lorsqu'il se pose sur les fleurs dont il pompe les sucs pour se nourrir. Il est muni d'une tarière saillante dont les femelles se servent pour déposer leurs œufs dans l'intérieur des habitations ou dans le corps des larves de certaines Abeilles solitaires et des Sphex. Les Fœnes sont donc carnassières et parasites à leur premier état. L'insecte parfait est remarquable par l'habitude qu'il a de se tenir accroché à l'aide de ses mandibules, et presque perpendiculairement aux tiges de plusieurs plantes, lorsque le temps vient à être mauvais et quand la nuit arrive. Les mandibules sont organisées tout exprès; elles présentent à leur côte interne une dent crochue, construite sur un modèle particulier, et qui paraît bien avoir pour but de favoriser cette curieuse manœuvre. Latreille (Précis des caract. génér. des Ins., p. 113) avait désigné ce genre sous le nom de *Gasteruption ;* il a depuis adopté celui de *Fœnus* employé par Fabricius. On doit considérer comme type du genre le *Fœnus jaculator,* Fabr., très-bien figuré par Jurine (Class. des Hyménopt., pl. 7). Il est le même que l'Ichneumon tout

noir, à pattes postérieures très-longues et grosses, de Geoffroy (Hist. des Ins., t. II, p. 328). On le trouve très-communément en France et aux environs de Paris.

FŒNICULUM. BOT. *V.* FENOUIL et ANETH.

FŒNUGREC. *Fœnum-græcum.* BOT. *V.* FENUGREC et TRIGONELLE.

FŒTELA. POIS. *V.* HOLOCENTRE.

FŒTIDIA. BOT. *V.* FÉTIDIER.

FŒTUS. ZOOL. *V.* GÉNÉRATION.

FOIE. ZOOL. La plus volumineuse de toutes les glandes dans les animaux Vertébrés et chez la plupart des Mollusques dont aucun n'en est dépourvu. On sait que le Foie est l'organe sécréteur de la bile. L'existence constante du Foie dans ces deux grandes classes d'animaux, montre assez de quelle importance est la bile pour la digestion. Indépendamment des différentes configurations dont le Foie est susceptible, suivant les genres et même les espèces, il offre pour son volume relatif une corrélation constante avec les mâchoires et les dents. Plus les aliments sont broyés, divisés et imbibés de salive dans la bouche, plus le Foie est petit; moins au contraire les aliments subissent cette préparation initiale, plus le Foie augmente de volume. C'est dans les Serpents, les Poissons et les Oiseaux, qui avalent leur nourriture tout entière sans la diviser, que le Foie est le plus volumineux, et les glandes qui lui servent d'annexes partagent aussi ses proportions. On voit donc que dans l'acte de la digestion, les forces chimiques sont employées réciproquement aux forces mécaniques. *V.* GLANDES et MACHOIRES, pour l'exposition de cette combinaison inverse des actions digestives.

FOIE. MIN. Les anciens donnaient le nom de Foie à diverses substances minérales qui n'ont cependant nul rapport avec le Foie des animaux, ou n'offrent que de grossières ressemblances avec cet organe. Ainsi l'on a nommé :

FOIE D'ANTIMOINE, un composé artificiel de protoxyde d'Antimoine et de sulfure de ce métal.

FOIE D'ARSENIC, une solution concentrée d'Arsenite de Potasse.

FOIE DE SOUFRE, les divers Sulfures alcalins.

FOIE-DE-BŒUF. BOT. Syn. vulgaire de *Boletus hepaticus*, L., qui est le type du genre Fistuline. *V.* ce mot.

FOIN. BOT. Ce nom désigne proprement les herbes des prés, fauchées, séchées et récoltées pour la nourriture des animaux domestiques herbivores. On appelle quelquefois l'*Hedysarum Onobrychis* et la Luzerne, *Foin de Bourgogne*, et spécifiquement Foin les Graminées du genre Aira. *V.* ce mot. Les ZOSTÈRES sont aussi nommées FOIN DE MER sur certaines côtes.

FOIN-MARIN. POLYP. On a donné ce nom au *Fœnum marinum* de Rumph, que Pallas et les zoologistes modernes appellent *Antipathes fœniculacea*, à cause de quelques rapports avec les feuilles de Fenouil. *V.* ANTIPATHE.

FOIRANDE OU FOIROLLE. BOT. L'un des noms vulgaires de la Mercuriale annuelle.

FOIROLLE. BOT. Nom vulgaire de la Mercuriale annuelle, *Mercurialis annua*, L.

FOLE. MAM. Nom vulgaire du Gibbon.

FOLIACÉ. BOT. Qui offre l'organisation des feuilles. Ce mot s'emploie spécialement pour désigner les cotylédons, quand ils sont minces, membraneux, ce qui arrive généralement lorsque l'embryon est accompagné d'un endosperme. *V.* EMBRYON et COTYLÉDONS. On dit dans le même sens que des stipules, des spathes, etc., sont Foliacées.

FOLIAIRE. *Foliaris.* BOT. C'est-à-dire qui appartient aux feuilles, qui naît sur les feuilles, ou qui est produit par les feuilles.

FOLIATION OU FEUILLAISON. BOT. Époque où les feuilles sortent des bourgeons qui les contenaient, en écartant les écailles qui les recouvrent. *V.* FEUILLE.

FOLICOLE. BOT. On nomme ainsi la plante parasite qui attaque les feuilles, s'y accroche et vit à ses dépens, sans désemparer.

FOLICULINE. *Foliculina.* INF. Genre fort naturel de la famille des Urcéolariées, formé par Lamarck (Anim. sans vert., t. II, p. 29) qui sentit combien d'animaux inhérents Müller avait réunis sous le nom de Vorticelles; il lui attribue pour caractères : un corps renfermé dans un fourreau transparent, qui ne se fixe point sur les corps étrangers, et dont la partie antérieure est munie d'organes rotatoires. Malgré la précision de ces caractères, Lamarck plaça parmi ses Foliculines le *Vorticella vaginata* qui convient aux Vaspinicoles du même savant et que nous renverrons dans ce genre. La seule espèce bien constatée du genre dont il est question est le *Foliculina Ampulla*, Lamk., *loc. cit.*, *Vorticella Ampulla,* Müll., *Inf.*, t. XL, f. 4-7; Encycl. Inf., pl. 21, fig. 5-8. Cet animal habite l'eau de mer parmi les Ulves et les Fucus; il est composé d'une capsule ovale, terminée extérieurement comme est le cou d'une bouteille, parfaitement transparente, et contenant un corps très-contractile qui, dans l'état de retrait, occupe comme une tache le fond de l'enveloppe. Quand il s'étend, il y paraît ovale, allongé, à peine retenu par la partie postérieure amincie, et sa tête sortant en dehors se dilate largement en deux lobes bordés de cils qui forment des organes rotatoires complets.

FOLIIFÈRE (BOURGEON). BOT. C'est celui qui ne contient que des feuilles; dans les arbres à fruit, on le reconnaît à sa forme allongée et pointue. *V.* BOURGEONS.

FOLIIPARE. *Foliiparus.* BOT. On qualifie ainsi le bourgeon qui ne produit que des feuilles.

FOLIO. POIS. *V.* PLEURONECTE.

FOLIOLAIRE. *Foliolaris.* BOT. De Candolle donne cette épithète aux stipules quand elles sont placées sur le pétiole commun, à la base des folioles. Tel est par exemple le Haricot.

FOLIOLE. BOT. Chacune des petites feuilles qui forment une feuille composée. On peut les envisager sous les mêmes rapports que les feuilles elles-mêmes, c'est-à-dire quant à leur position alterne ou opposée, quant à leur figure, etc. *V.* FEUILLE.

FOLIOLÉE. BOT. Feuille composée de plusieurs folioles. Ainsi celle du Trèfle est trifoliolée, celle du Pavia est quinquéfoliolée; celle de l'Hippocastane est septemfoliolée, et enfin celle du Lupin est multifoliolée. *V.* FEUILLE.

FOLIOLÉEN. *Folioleanus.* BOT. Mirbel surnomme Folioléenne, l'épine qui naît à l'extrémité des folioles, comme celles qui terminent les fausses folioles du *Chamœrops humilis.*

FOLLE AVOINE. BOT. Synonyme d'*Avena fatua.*

FOLLE FEMELLE. BOT. L'un des synonymes vulgaires d'*Orchis morio. V.* ORCHIDE.

FOLLETTE. BOT. Synonyme vulgaire d'*Atriplex hortensis. V.* ARROCHE.

FOLLICULE. *Folliculus.* BOT. Sorte de fruit propre à la famille des Apocynées et des Asclépiadées; il offre un péricarpe sec, s'ouvrant en une seule valve par une suture longitudinale, et contenant plusieurs graines attachées sur un trophosperme sutural, qui devient libre par la déhiscence du péricarpe. Assez généralement le Follicule est double, c'est-à-dire qu'il en succède deux à une seule fleur, dont néanmoins un avorte quelquefois.

FOLLICULES DE SÉNÉ. BOT. On désigne vulgairement sous ce nom les fruits des Sénés, qui ne sont pas des Follicules, mais bien de véritables gousses. On en distingue trois sortes dans le commerce, savoir : 1° les Follicules de la Palte, qui sont larges, plans, d'un vert sombre, non contournés. Ils proviennent du *Cassia acutifolia* de Delile. 2° Les Follicules de Tripoli, qui sont petits, recourbés et d'un vert fauve; ils sont produits par le *Cassia obovata* de Colladon. 3° Les Follicules de Moka, les moins estimés de tous, sont noirâtres, étroits, tous contournés, présentant une petite crête saillante, correspondant à chaque graine. Ils proviennent probablement du *Cassia lanceolata* de Forskahl. *V.* SÉNÉ.

FOLLICULIFORME. *Folliculiformis.* BOT. Une capsule est Folliculiforme quand elle ne présente qu'une seule valve dont les bords réunis forment une suture comme un follicule. On en trouve un exemple dans les fruits du genre *Avicennia.*

FOLLICULODE. *Folliculodium.* BOT. Agardh donne ce nom à un fruit composé de plusieurs follicules adossés l'un contre l'autre.

FOL-OISEAU. OIS. Synonyme vulgaire de Hobereau. *V.* FAUCON.

FONDANTS. MIN. Nom donné aux substances qui, dans la métallurgie, facilitent la fusion des minerais. *V.* FLUX.

FONDULE. POIS. *V.* FUNDULE.

FONET. MOLL. Synonyme de *Mytilus ungulatus,* L.

FONGE. BOT. *V.* CHAMPIGNONS.

FONGES. BOT. Paulet a établi sous ce nom, qui n'est qu'une corruption du mot *Fungus,* une famille qui renferme la Fonge cave et la Fonge orangée.

FONGIE. *Fungia.* POLYP. Genre de l'ordre des Caryophyllaires, dans la division des Polypiers entièrement pierreux et non flexibles, à étoiles lamelleuses, ou à sillons ondés, garnis de lames. Polypier pierreux, simple, orbiculaire ou oblong, convexe et lamelleux en dessus, avec un enfoncement oblong au centre, concave et raboteux en dessous; une seule étoile lamelleuse, très-rarement prolifère, occupe la surface supérieure; ses lames sont dentées ou hérissées latéralement. Le genre Fongie a été établi par Lamarck, aux dépens des Madrépores de Linné; les Polypiers de ce groupe ne diffèrent des Cyclolites que par leur surface inférieure concave et raboteuse; on ne peut les confondre avec les Turbinolies, dont la forme est toujours conique. Ces trois genres sont regardés comme des Polypiers libres par Lamarck. Nous ne croyons pas devoir adopter cette opinion; nous possédons des Turbinolies fixées à des corps solides; les autres sont enveloppées par l'animal qui adhère par la partie inférieure de son corps; il doit en être de même des Cyclolites ainsi que des Fongies. Ces Polypiers ont été formés par un seul animal, puisqu'il n'y a qu'une seule étoile; et si quelquefois il y en a deux, c'est un fait isolé, qui ne sert à établir ni une espèce ni une variété. Les parties molles du Polype des Fongies enveloppent en entier la masse du Polypier, et adhèrent au rocher par leur partie inférieure; ces êtres sont à ceux de la même classe, ce que sont les Mollusques à coquilles internes aux Mollusques à coquilles externes. Le Polype des Fongies, au lieu de recouvrir la base du Polypier, l'environne et se fixe lui-même à la roche; ainsi, les Fongies, les Cyclolites et les Turbinolies, sont des Polypiers fixés ou adhérents comme tous les autres Zoophytes de cette classe. Les Fongies sont assez communes dans les collections; leur grandeur n'est jamais très-considérable; on les trouve dans les mers équatoriales et tempérées des deux mondes; il en existe même de fossiles, mais en petite quantité.

FONGIFORME. *Fungiformis.* BOT. C'est-à-dire qui a la forme d'un Champignon.

FONGIPORES. POLYP. Beaucoup de Madrépores portent ce nom dans les anciens auteurs; ils distinguent les Fongipores vivants de ceux qui sont fossiles; les espèces peuvent se rapporter aux Alcyonaires plutôt qu'aux Fongies et aux Cyclolites de Lamarck. *V.* ALCYONAIRES.

FONGITE OU FUNGITE. POLYP. Guettard, dans ses Mémoires, a donné ce nom à des Polypiers madréporiques fossiles des genres *Fungia, Cyclolites* et *Caryophyllea* de Lamarck. *V.* ces mots.

FONGIVORES. INS. Duméril a donné ce nom et celui de Mycétobies (*V.* ce mot) à une famille de Coléoptères hétéromères, dont les espèces font leur principale nourriture de Champignons, tels que les Diapères, Bolétophages, Tétratomes, etc.

FONGOIDES OU FUNGOIDES. BOT. La plupart des groupes de Champignons que Paulet désigne sous ces noms avec une épithète particulière, contiennent des espèces de *Peziza.* Ces groupes sont les suivants :

FONGOÏDES EN COUPE, espèce de Pezize en forme de coupe stipitée, d'une couleur rouge de feu en dedans et blanchâtre en dehors; c'est le *Fungoides pyxidatum,* Mich., tab. 86, f. 5.

FONGOÏDES CREUX : nom générique sous lequel Paulet classe presque toutes les espèces de Pezizes, et il en porte le nombre à une soixantaine.

FONGOÏDES EN DISQUE, comprenant l'*Helvella clavus,* Schæff., tab. 279, espèce blanche; l'*Helvella sepulchralis,* Batsch, espèce brune ou noire; et les *Peziza sulfurea, hircedo* et *carpini,* Batsch, espèces jaunes.

Fongoïdes uni ou gélatineux de Vaillant. C'est l'*Helvella gelatinosa* de De Candolle.

Fongoïdes en forme de lentille. Ce sont de très petites espèces de *Peziza*, à bords ciliés, comme les Fungoïdes, n° 22, tab. 86, fig. 19, et n° 26, de Micheli, ou à bords ciliés, comme les *Peziza minima*, Murray, et *flava*, Willd.

Fongoïdes a nervures. C'est l'*Agaricus cornucopioides* de Bulliard.

Fongoïdes en Pomme. Paulet en distingue deux avec Micheli. Le premier est le *Fungo di Fungo morto* des Italiens, parce qu'il croît sur les Champignons morts; c'est le *Fungoidaster*, que Micheli a figuré pl. 82, f. 1 de son *Genera :* le second est le *Fungoides*, tab. 86, f. 3 de l'ouvrage de Micheli, qui est marqué de côtes ou raies, avec le stipe long. Ces plantes paraissent être des espèces d'Helvelles.

Fongoïdes tête de maure. Paulet nomme ainsi deux espèces de Champignons figurés par Cimel, et dont les dessins font partie des vélins de la bibliothèque du Jardin du Roi. Cimel les nomme *Helvella paviæ* et *Helvella fusca*.

Fongoïdes en forme de verre a boire ou d'entonnoir. Paulet y ramène les *Peziza infundibulum* et *tenella*, Batsch, et les *Fungoides*, nos 2 et 5 de Micheli.

FONGUEUX. *Fungosus*. bot. Se dit de certains organes, surtout dans les plantes Cryptogames, qui ont l'aspect ou la consistance du Liége.

FONNA. bot. Synonyme de Phlox.

FONOS. bot. Synonyme de *Carthamus lanatus*, L.

FONTAINE DE MER. zooph. La manière dont l'Actinie rouge et quelques autres, vulgairement nommées Anémones de mer, lancent l'eau qu'elles renferment dans leur cavité intérieure, lorsqu'on les presse, leur a fait donner le nom de Fontaine de mer par les marins et par quelques voyageurs.

FONTAINE DES OISEAUX. bot. On a quelquefois donné ce nom au *Sylphium perfoliatum* et aux Cardères. *V.* Abreuvoir.

FONTAINES. géol. *V.* Sources.

FONTANÉSIE. *Fontanesia*. bot. Labillardière a dédié au professeur Desfontaines ce genre établi d'après un arbrisseau originaire de Syrie, mais qui maintenant est communément cultivé en pleine terre dans nos jardins. Il appartient à la famille des Jasminées et présente les caractères suivants : calice quadripartite; corolle à quatre divisions très-profondes, ou, suivant Labillardière, composée de deux pétales bipartites; deux étamines opposées à ces pétales et dont les filets saillants s'insèrent à leur base, et portent des anthères ovoïdes d'un volume très-gros, relativement à celui de la fleur; style simple; stigmate bifide; capsule orbiculaire, comprimée, amincie en membrane sur son contour, à deux loges monospermes. Le *Fontanesia phillyrœoides* est un arbrisseau à rameaux opposés, ainsi que les feuilles qui ne perdent pas leur verdure, à fleurs disposées en grappes courtes et axillaires. Il a été figuré par Turpin dans l'Atlas du Dict. des Sc. nat. et dans les Illustr. de Lamarck, t. 22. On n'en connaît pas jusqu'à présent d'autre espèce, à moins qu'on ne doive regarder avec Sprengel, comme congénère, le *Tetrapilus* de Loureiro.

FONTE. min. C'est ainsi que l'on appelle le produit brut de la fusion des minerais, avant qu'il ne soit soumis à l'affinage; mais on donne plus particulièment ce nom au produit de la fusion du Fer, qui est une combinaison de ce métal avec des quantités variables de Carbone. On fabrique avec la Fonte divers ustensiles; on la coule en gueuses que l'on épure et réduit en Fer malléable au moyen de la forge. *V.* Fer.

FONTENELLE. bot. *V.* Fontinale.

FONTINALE. *Fontinalis*. bot. Genre de Mousses établi par Dillen et Linné, dans lequel ces naturalistes placèrent des plantes hétérogènes. Il a été reformé et mieux caractérisé par Hedwig. Capsule oblongue, latérale, presque sessile, recouverte presque totalement par le perichœtium; péristome double; l'extérieur à seize dents réfléchies; l'intérieur conique et en réseau. Les Fontinales sont monoïques ou dioïques, suivant Hedwig qui regarde les gemmules axillaires comme des fleurs mâles. Les espèces dont ce genre est composé sont peu nombreuses; elles habitent, ainsi que leur nom l'indique, les eaux de fontaines et les ruisseaux. Lorsqu'elles se trouvent dans des eaux courantes, leurs tiges prennent un allongement fort considérable; mais alors on les trouve rarement en fruit, et leur multiplicité ne paraît dépendre que de la facilité avec laquelle elles se reproduisent par boutons. Les rivières de toute l'Europe sont remplies, en certains lieux, de la Fontinale incombustible, *Fontinalis antipyretica*, L. et Dillen, *Musc.*, t. 33, fig. 1. Les longues tiges de cette Mousse portent des feuilles lâchement imbriquées, ovales, lancéolées, très-pointues et carénées; les urnes sont latérales, presque sessiles et cylindriques, enveloppées à leur base de folioles peu allongées. Au moment de la fructification, la Fontinale élève ses tiges hors de l'eau et les enfonce à l'époque de la maturité. Les Lapons se servent de cette plante pour préserver du feu leurs cheminées; et, à cet effet, ils l'entassent entre les cheminées et une paroi. Le nom d'incombustible que lui a donné Linné, n'a pas d'autre origine, nom impropre, puisqu'il n'est pas fondé sur la nature des choses. Cette plante brûle avec autant de facilité qu'aucune autre Mousse; mais elle empêche la communication du feu par l'humidité qu'elle retient.

Outre cette espèce, quatre autres, indigènes du nord de l'Europe et de l'Amérique, ont été décrites par Linné, Hedwig, Smith et Palisot-Beauvois. Ce sont les *Fontinalis squammosa*, L., *Fontinalis falcata*, Hedw., *Fontinalis capillacea*, Sm., et *Fontinalis subulata*, Palisot-Beauvois. La Mousse que Bachelot-Lapilaye a figurée (Journal de botanique, 1814, p. 158, tab. 3) sous le nom de *Skitophyllum fontanum*, n'ayant pas encore été trouvée en fructification et offrant tout le port des Fontinales, doit rester parmi celles-ci, ainsi que Savi l'avait proposé (*Fontinalis Juliana*). Le *Fontinalis minor* de Dillen et Linné doit être rapporté au *Trichostomum fontinaloides*, Hedw.; mais la plante que Villars, dans sa Flore du Dauphiné, a nommée *Fontinalis minor*, est un double emploi du *Fontinalis squammosa*, L.

FONTON. ois. Synonyme vulgaire en Afrique du Coucou indicateur. *V.* Coucou.

FORAMEN. BOT. C'est ainsi que divers auteurs appellent la petite ouverture que l'on remarque sur le tégument propre de la graine, vers le bord du hile, du côté le plus voisin du stigmate.

FORAMINULEUX. *Foraminulosus.* BOT. Un organe est Foraminuleux quand il présente un grand nombre de petits trous à sa surface.

FORBÉSIE. *Forbesia.* BOT. Ce genre de la famille des Hypoxidées, créé par Ecklon, s'est trouvé ne point différer assez du genre *Curculigo* pour ne lui point être réuni.

FORBESINE. BOT. Synonyme de *Bidens tripartita*, L. *V.* BIDENT.

FORBICINE. INS. *V.* LÉPISME.

FORCIPULE. *Forcipula.* ARACH. Nom donné à chacune des mandibules succédanées, constituées, dans les Arachnides, par les deux premiers appendices manducateurs, qui s'insèrent en avant du labre.

FORESTIÈRE. *Forestiera.* BOT. Poiret a nommé ainsi le genre auquel le professeur Richard (*in Michx. Fl. bor. Am.*) a donné le nom d'*Adelia,* et que plus tard Willdenow a appelé *Borya*. Cependant ce genre est le seul qui devrait porter le nom d'*Adelia*. En effet, ce nom a été employé pour la première fois par Patrik Browne dans son Histoire de la Jamaïque. Linné l'a ensuite donné à un autre genre tout à fait différent, et qui vient se placer dans la famille des Euphorbiacées (*V.* ADÉLIE), tandis que le premier appartient aux Jasminées. Le professeur Richard a donc cru devoir rétablir le genre *Adelia* de Brown; voici ses caractères : les fleurs sont très-petites et dioïques, rassemblées plusieurs ensemble à l'aisselle des feuilles, où elles forment des capitules ou des sortes d'épis, accompagnés d'un grand nombre de bractées uniflores. Dans les fleurs mâles, le calice est très-petit, à quatre divisions très-profondes; les étamines au nombre de deux à trois; il n'y a pas de corolle; les fleurs femelles sont pédicellées, opposées, et partent de l'aisselle d'une écaille qui leur tient lieu de calice; à la base de l'ovaire, on remarque deux ou trois petites écailles subulées, linéaires, que l'on peut considérer comme les folioles du calice ou les rudiments des étamines; l'ovaire est à deux loges renfermant chacune deux ovules suspendus; le style est allongé, terminé par un stigmate renflé et globuleux; le fruit est un petit drupe allongé, contenant généralement un seul noyau, par suite de l'avortement presque constant de trois des ovules. Ce noyau est allongé, profondément strié; l'embryon est droit, renversé comme la graine, et placé au milieu d'un endosperme charnu.

Ce genre, qui appartient à la famille des Jasminées, se compose de quatre à cinq espèces, qui sont des arbustes à feuilles opposées, quelquefois épineux, qui croissent tous dans l'Amérique septentrionale ou les Antilles. Michaux en a figuré une espèce sous le nom d'*Adelia acuminata* (*loc. cit.*, 2, p. 225, t. 48).

FORESTIERS. OIS. Nom imposé par Azzara à une petite famille voisine des Gros-Becs, et dont les membres ne sont connus que par les descriptions qu'en donne Azzara dans l'Ornithologie du Paraguay, que ce naturaliste voyageur a jointe à la relation de ses voyages.

FORET. MOLL. Nom vulgaire et marchand du *Murex strigillatum.*

FORÊT. *Sylva.* C'est ainsi qu'on désigne une étendue plus ou moins vaste de terrain entièrement couvert d'Arbres ou d'Arbrisseaux. La nature a pris seule le soin de planter le plus grand nombre des Forêts; elle les a formées de végétaux propres à chaque sol et à chaque climat; elle y a fait naître une foule d'animaux qui y vivent comme dans leur élément nécessaire; c'est un puissant moyen dont elle se sert pour entretenir cet admirable équilibre en vertu duquel les éléments de la matière se distribuent dans les corps organisés; enfin c'est par la naissance des Forêts que des régions stériles ont été transformées en contrées riantes et productives. Tant d'avantages n'ont pas toujours été bien appréciés par les hommes; d'immenses Forêts ont succombé sous la hache ou ont été détruites par le feu, et il ne reste de leurs masses jadis si imposantes que de faibles portions qui attestent imparfaitement la vérité des documents historiques; c'est même un point litigieux que la détermination de l'espace qu'elles couvraient, et si nous voulions en citer ici un exemple, nous demanderions quelles étaient du temps des Romains les limites de la fameuse Forêt Hercynienne? Cependant à mesure que les diverses branches de l'économie publique s'éclairaient par les progrès des connaissances physiques, l'attention des gouvernements se porta sur l'utilité des Forêts; et après avoir reconnu leur indispensable nécessité, on fit les plus grands efforts pour réparer les torts que l'égoïsme des individus, l'ignorance et même le fanatisme de certaines sectes religieuses avaient causés à la société. Si nous attribuons au fanatisme religieux une grande part dans la dévastation des Forêts, ce n'est pas de notre part une accusation vague et hasardée, car il est avéré, par exemple, que les Forêts étaient des objets de culte et de vénération pour les Gaulois nos ancêtres, et que leurs druides, sachant avec habileté faire tourner au profit du bien commun les idées mystiques d'un peuple simple et crédule, avaient particulièrement consacré certains Arbres. Lors de l'introduction du christianisme dans les Gaules, les adeptes, transportés d'une sainte rage contre tout ce qu'avaient respecté leurs aïeux, et sans s'apercevoir du mal qui en résultait, soit pour eux, soit pour leurs générations, détruisirent par le fer et la flamme ces énormes Chênes dont l'antiquité égalait celle de la superficie du sol qui les avait vus naître.

Lorsque les anciennes Forêts ne suffirent plus aux besoins d'une société de plus en plus nombreuse, il fallut bien recréer ce qu'on avait détruit. On planta de nouveaux bois; on y introduisit des Arbres étrangers à la contrée, mais mieux appropriés au sol, et c'est dans ces nouvelles plantations que l'art fut véritablement le rival heureux de la nature. Les gouvernements, en se déclarant protecteurs des Forêts, créèrent des administrations chargées de leur conservation, et dès lors leur exploitation fut assujettie à des lois fixes qui rassurèrent sur la crainte de les voir anéanties. On distingua les bois en *taillis,* en *bois de jeune futaie* et en *bois de haute futaie.* Les premiers sont ceux dont l'époque de la dernière coupe a moins de vingt-

cinq ans de date; les seconds sont ceux dont les individus ont atteint la moitié ou les deux tiers de leur grandeur; enfin, dans les bois de haute futaie, les Arbres ont acquis les plus grandes proportions.

Ce n'est pas ici le lieu d'examiner les Forêts sous le point de vue de leur conservation; nous ne devons pas nous étendre davantage sur les causes actuellement agissantes de leur diminution et sur les moyens d'y remédier; les ouvrages généraux d'agriculture et d'économie publique renferment une foule de données sur ces importantes questions, et c'est là qu'il faut aller les puiser. Nous nous bornerons donc à décrire d'une manière succincte les Forêts telles que la nature les a créées dans chaque grande région du globe; nous parlerons ensuite des effets physiques qu'elles exercent sur le sol, ainsi que sur les productions naturelles dont elles favorisent le développement.

Peu de Forêts en Europe ont conservé leur pureté originelle. On leur a fait subir de nombreuses coupes, on y a introduit des Arbres exotiques, qui en ont changé presque entièrement la physionomie; ainsi, dans telle région sablonneuse, le Pin maritime, élancé et vigoureux, a remplacé le Hêtre et le Chêne dont l'existence y était très-chétive. Il n'y a guère que les pays dont l'accès est très-difficile, comme, par exemple, les flancs des hautes chaînes des Alpes, des Pyrénées, etc., où les bois se montrent dans leur état naturel.

Les Forêts de l'Amérique septentrionale, plus récemment atteintes par la civilisation, sont encore très-vastes et très-nombreuses. Néanmoins on se plaint déjà aux États-Unis de les voir s'éloigner trop rapidement des environs des grandes villes, où les habitants leur substituent une culture dont le produit se fait moins longtemps attendre. Les Pins, les Sapins et les Chênes, sans compter les Arbres de genres particuliers appartenant à cette contrée du globe (*Magnolia, Rhododendron, Azalea,* etc.), forment la partie essentielle de leur végétation. Michaux fils a publié un ouvrage sur un grand nombre des espèces utiles, indigènes de l'Amérique septentrionale, qu'on pourrait acclimater et multiplier en Europe. Il n'est certainement pas de culture dont on puisse d'avance garantir un succès plus certain. Le climat des États-Unis est tellement approprié à celui de l'Europe méridionale, que la plupart des arbustes qui croissent naturellement dans cette partie du nouveau monde, peuvent végéter en pleine terre dans nos provinces du Midi. Ainsi le *Magnolia grandiflora* est très-vigoureux sous le climat de nos départements méridionaux, et n'a pour limites qu'une parallèle qui s'étendrait depuis Nantes jusqu'au nord de Genève; ainsi le *Laurus Sassafras* végète sans soin, à une latitude beaucoup plus élevée, car dans la coupe d'une forêt près de Corbeil (Seine-et-Oise) on a trouvé dernièrement un tronc parfaitement sain de cet Arbre, dont le nombre des couches ligneuses attestait au moins quarante années d'existence, et qui avait vécu fraternellement au milieu de nos Chênes et de nos Hêtres. Mais on retirerait de plus grands avantages en plantant dans les forêts de l'Europe les espèces de Chênes et de Pins si variées du nord de l'Amérique, tant à cause de la facilité avec laquelle ces Arbres, qui appartiennent à des genres européens, se multiplieraient, qu'en raison des excellents bois de construction qu'ils fourniraient pour la marine.

Mais c'est dans les Forêts des grandes régions équinoxiales que la nature étale ses richesses avec majesté et profusion; c'est là que la main des hommes n'a pas encore altéré ses belles productions en voulant les améliorer ou en faire son profit. Qu'elles sont intéressantes, combien elles charment notre imagination, ces peintures des Forêts vierges du Brésil et des autres parties de l'Amérique méridionale que d'illustres et savants voyageurs ont récemment parcourues! Et si nous pouvons en juger par une seule gravure fidèlement exécutée, quelle différence entre nos bois taillés, alignés, entrecoupés de champs fertiles, et ces épais fourrés où mille végétaux appuient leurs tiges sarmenteuses sur les troncs de ces Arbres énormes, dont les cimes s'entrelacent et se confondent en masses indivisibles!

Rien n'est plus imparfaitement connu en botanique que l'histoire de ces grands Arbres, quoiqu'ils aient été vus et examinés attentivement par de très-habiles naturalistes. Les troncs de la majeure partie d'entre eux étant dénudés jusqu'à une certaine hauteur, leur fructification se trouve souvent hors de toute atteinte. En vain veut-on les abattre par la base, leurs sommités restent suspendues par l'entrelacement des sommités voisines; et, nouveaux Tantales, les voyageurs voient fuir les fruits qu'ils dévorent des yeux.

Dans les mêmes climats où la nature se montre aussi exubérante, plusieurs causes concourent à son appauvrissement, et, de dégradation en dégradation, on finit par ne plus trouver que des plantes herbacées entremêlées de sous-arbrisseaux. Ces causes sont la hauteur du sol, sa nature, son exposition et le plus ou moins d'humidité qui règne à sa surface. Parmi les écrits qui contiennent des renseignements précis sur l'aspect de la végétation dans les climats situés entre les tropiques, nous signalerons l'Aperçu d'un voyage au Brésil par Aug. de Saint-Hilaire et le Voyage dans les quatre principales îles des mers d'Afrique par Bory de Saint-Vincent. Dans l'intérieur de l'immense empire du Brésil, les Forêts vierges couvrent de vastes régions peu élevées au-dessus de l'Océan, et où par conséquent la végétation est singulièrement favorisée par un excès de chaleur et d'humidité; celles des environs de Rio-Janeiro s'étendent en largeur à plus de cinquante lieues. Lorsqu'on détruit ces Forêts par le feu, comme on l'a fait dans le pays qui s'étend de Villa-Ricca à Villa-do-Principe, il succède aux végétaux gigantesques qui les composaient, un bois formé d'espèces entièrement différentes et beaucoup moins vigoureuses. En brûlant une seconde fois les nouveaux bois, du milieu de leurs cendres on voit s'élever une belle Fougère arborescente, puis les Arbres et les Arbrisseaux disparaissent pour faire place à une seule espèce de Graminée que les habitants nomment *Capim Gordura*. Les pays plus élevés que ceux des Forêts vierges sont couverts de bois nommés *Cattingas* par les indigènes, et formés d'épaisses broussailles au milieu desquelles s'élèvent, comme des baliveaux, des Arbres de moyenne grandeur. Ce qu'il y a de remarquable dans ces basses Forêts des

pays chauds, c'est qu'elles perdent leurs feuilles à la fin de la saison des pluies, effet qui paraît uniquement dépendre de la sécheresse, puisque, près des rivières et des fontaines, les Arbres conservent leur verdure; de sorte que le voyageur a tout à la fois sous les yeux l'image riante du printemps et le triste aspect de l'hiver. En continuant de s'élever, on rencontre des Forêts naines, composées d'arbustes d'un à deux mètres et rapprochés les uns des autres, appartenant à des espèces très-variées et parmi lesquelles domine une Mimose épineuse, dont le feuillage délicat est de la plus grande élégance. Ces bois qui simulent nos taillis ont reçu le nom vulgaire de *Carascos*. Ceux que l'on rencontre sur les plateaux plus élevés, ne méritent pas d'être appelés Forêts, puisqu'ils ne sont composés que d'arbrisseaux épars et rabougris.

Les descriptions des Forêts des îles de France et de Mascareigne offrent des points de ressemblance très-frappants avec ceux que nous venons de tracer d'après Auguste Saint-Hilaire. L'Itinéraire de Bory de Saint-Vincent à la plaine des Chicots est un morceau rempli de documents fort intéressants pour les personnes qui s'occupent de géographie botanique. De même qu'en Amérique, les Forêts des lieux bas se composent de grands Arbres réunis par leurs cimes, mais ils forment un ombrage qui ne favorise que le développement d'un petit nombre de plantes modestes, de Mousses en gazon et de beaucoup de fongosités. Sur les flancs des montagnes et dans des zones limitées, ces Forêts offrent un aspect tout particulier, à cause du grand nombre de Palmistes (*Areca*) qui portent leurs têtes à près de cinquante mètres dans les airs. Ils dominent alors considérablement la masse des autres Arbres, se balancent au gré des vents, et cependant résistent aux fougueux ouragans qui brisent et déracinent des végétaux dont le diamètre et la moindre élévation semblent promettre une plus grande solidité. En montant, pour ainsi dire, d'étage en étage, on voit les Arbres diminuer de hauteur; une couche mince de terre végétale ne permet pas à leurs racines de s'étendre; celles-ci semblent s'entremêler avec les branches qui naissent dès la base du tronc et s'étalent à la surface de la terre. L'Arbre le plus grand de ces localités élevées est un *Mimosa* dont les pétioles communs s'aplatissent et dégénèrent en feuilles par l'avortement des folioles.

Par le simple aperçu qui vient d'être donné sur les diverses agglomérations d'Arbres dans la zone équinoxiale, il est facile de se faire une idée de ce qu'ils peuvent être dans des climats analogues, sur les vastes continents de l'Asie et de l'Afrique. Des détails plus étendus sur ce sujet offriraient sans doute de la variété, mais entraîneraient au delà des bornes prescrites dans cet ouvrage.

Il y a lieu de croire que les Forêts exercent une influence marquée sur la température moyenne des régions qu'elles abritent. Les pays déboisés réfléchissent d'autant plus la chaleur émanée du soleil, qu'ils sont plus nus et plus secs. On a cherché en ces derniers temps à évaluer l'augmentation de température produite, dans un grand nombre de départements de la France, par la coupe et le défrichement des bois vendus pendant la révolution, mais les documents transmis ont été insuffisants pour que cette évaluation fût rigoureuse. L'humidité que les grands bois entretiennent à la surface du sol est très-considérable. Elle est fournie par l'excessive transpiration des feuilles, par les pluies de dégroupements qui fondent de préférence sur les Forêts dans le cours de l'été et par une moindre évaporation. De même que les montagnes, les Forêts semblent attirer les nuages qui s'amoncèlent sur leurs têtes et se résolvent en pluies fréquentes. Aussi les champs limitrophes des bois sont-ils en général plus humides et plus arrosés que ceux dont l'horizon n'est masqué par aucun obstacle, mais cet avantage est souvent compensé par les grêles destructives, auxquelles leurs récoltes sont plus exposées.

Plusieurs phénomènes physiologiques, tels que l'émission du Gaz oxygène, l'absorption du Carbone pendant le jour, et *vice versâ* l'absorption d'une certaine quantité d'Oxygène et l'émission de l'Acide carbonique pendant la nuit par les parties vertes des végétaux, doivent faire jouer aux Forêts un rôle immense dans l'économie de la nature. Ces substances gazeuses élémentaires, si nécessaires aux êtres organisés qui se les approprient d'une manière presque toujours inverse les uns à l'égard des autres, sont continuellement versées dans l'atmosphère par les Arbres des Forêts. Diffusibles à l'excès, bientôt elles se répandent uniformément sur toute la surface du globe, de sorte qu'en tous lieux les proportions de l'air ne varient aucunement.

Le terroir d'un pays est considérablement modifié par la naissance des Arbres. En effet, le *detritus* de ceux-ci, les excréments et les dépouilles des myriades d'animaux qui y traînent et finissent leur existence, doivent beaucoup augmenter la couche superficielle de terre végétale. Certains Arbres se plaisent dans le sol aride et sablonneux; leurs racines donnent de la consistance au terrain, y favorisent la naissance de plantes herbacées, et, avec le temps, convertissent cette terre ingrate en des lieux ombragés et d'un rapport considérable. Ainsi, dans les landes de Gascogne, en Bretagne, à Fontainebleau, etc., plusieurs espèces de Conifères végètent à merveille, et enrichissent de leurs produits un pays naguère excessivement aride.

Les Forêts sont la retraite d'une foule d'animaux de toutes les classes, qui y trouvent réunies les deux principales conditions nécessaires de l'existence, c'est-à-dire la nourriture et l'abri. Sans l'accès difficile, sans l'obscurité et la profondeur des Forêts, que deviendraient les espèces de Mammifères, d'Oiseaux et de Reptiles auxquels l'homme fait une guerre continuelle ? La nature semble donc en avoir fait des immenses réservoirs pour empêcher que les espèces ne finissent par être totalement anéanties. Indépendamment des Arbres qui constituent les Forêts, une foule de végétaux en font leur demeure exclusive; de là les noms spécifiques et bien caractéristiques de *sylvestris, sylvaticus, nemorosus*, etc., imposés à un grand nombre d'entre eux. Ces végétaux se distinguent de leurs congénères par les grandes dimensions de leurs tiges, tandis que dans les plantes exposées à une lumière intense, comme celles des hautes montagnes, les tiges sont, en général, très-

courtes; mais celles-ci, en revanche, sont ornées de fleurs également remarquables par leur grandeur et par l'éclat de leurs couleurs.

Souvent les Forêts offrent ceci d'intéressant au naturaliste, c'est qu'elles forment des collections d'Arbres ou de la même espèce, ou de plusieurs espèces du même genre, ou au moins de la même famille. Leurs limites circonscrivent ainsi l'habitation de ces grands végétaux, en sorte qu'il est aisé de fixer les positions géographiques de ceux-ci d'après celle des grandes Forêts. Composées de plantes sociales, pour nous servir de l'heureuse expression du baron de Humboldt, ces Forêts impriment à l'aspect de chaque contrée un cachet particulier : il suffit, par exemple, de parler des Forêts d'Arbres verts, de Conifères, pour faire souvenir des régions hyperboréennes ou des hautes chaînes de montagnes; de même les Forêts de Châtaigniers, de Chênes, de Hêtres, d'Orangers, d'Oliviers, d'*Araucaria*, de *Cinchona*, de *Casuarina*, de *Protea*, d'Ambavilles, etc., nous rappellent les diverses contrées de l'Europe méridionale, de l'Amérique, de la Nouvelle-Hollande, des îles de France et de Bourbon, etc. Dans la plupart de ces bois, aucune autre végétation arborescente n'en trouble l'extraordinaire uniformité; les plantes herbacées qu'elles protègent présentent seules assez de variétés dans leurs formes, et reposent l'œil du voyageur fatigué par la monotonie des grands Arbres.

FORÊTS SOUTERRAINES. MIN. On donne ce nom à des dépôts de bois altérés que l'on trouve assez fréquemment dans le lit des anciens fleuves déplacés, comblé par suite des révolutions du globe, ou dans les bas-fonds marins remblayés par les atterrissements. Ces dépôts se composent de diverses espèces d'Arbres couchés pêle-mêle et ensevelis dans des matières terreuses, toujours de peu d'épaisseur. On y reconnaît distinctement des Bouleaux, des Chênes, des Ifs et autres Arbres résineux, qui sont encore entiers, et dont l'écorce est quelquefois parfaitement conservée; on y rencontre aussi des feuilles et des fruits de ces divers Arbres, des noix de Cocotier, etc., etc. On doit rapporter à cet ordre de formation les grands amas de bois charriés par les courants des mers et déposés çà et là sur les côtes, souvent à de grandes distances des lieux d'où ils ont été arrachés. Il en existe des dépôts immenses au Groenland et en Islande, et les voyageurs en ont observé jusqu'au dix-huitième degré de latitude nord, des amas considérables, mêlés avec des ossements de Baleine et d'autres débris d'animaux.

FORFICÉSILE. *Forficesila*. INS. Orthoptères; genre de la famille des Forficulaires, établi aux dépens du genre *Forficula* de Fabricius, par Audinet-Serville, qui lui reconnaît pour caractères : antennes composées de quinze à trente articles et filiformes; yeux petits, placés au milieu du bord latéral de la tête; corselet presque carré, avec ses angles antérieurs droits, presque aigus, les postérieurs arrondis; corps ailé, linéaire, de moyenne longueur et glabre; dessus de l'avant-dernier segment de l'abdomen étroit, transversal, coupé droit postérieurement, le dessous est prolongé, presque triangulaire, recouvrant une partie du dernier segment; point de pelote entre les crochets des tarses.

FORFICÉSILE GIGANTESQUE. *Forficesila gigantea*, Serv.; *Forficula gigantea*, Fab. Ses antennes sont composées de vingt-neuf articles arrondis; la tête est fauve, avec les yeux noirs; le corselet est d'un jaune fauve, avec deux raies longitudinales noirâtres; les élytres sont pâles, avec une raie longitudinale obscure; la poitrine, les antennes et les pattes sont pâles; l'abdomen est obscur, pâle sur les côtés; les pinces sont brunâtres, noires à l'extrémité qui est faiblement dentelée. Taille, environ un pouce. On la trouve au midi de la France.

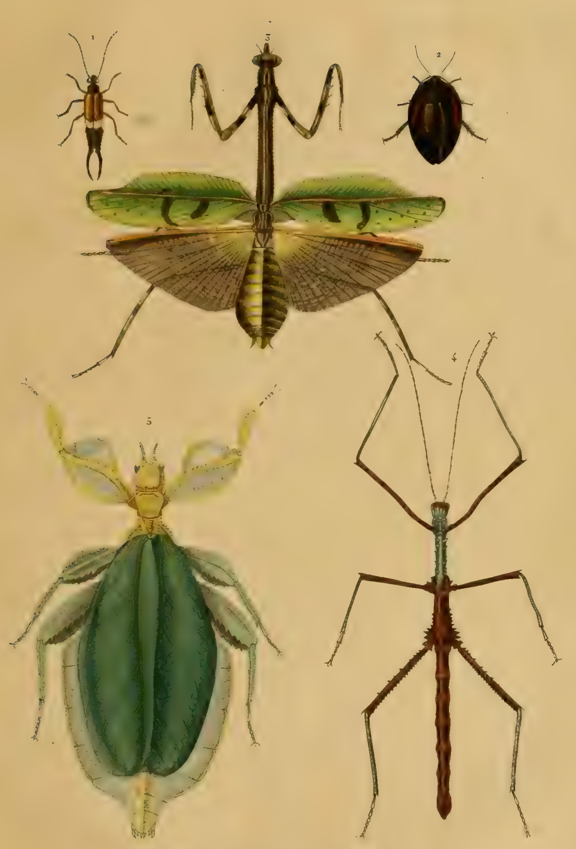
FORFICULE. *Forficula*. INS. Genre de l'ordre des Orthoptères, famille des Coureurs, établi par Linné, et dont les caractères sont : trois articles aux tarses; ailes plissées en éventail, et se repliant en travers sous des étuis crustacés, très-courts, à suture droite; corps linéaire, avec deux grandes pièces écailleuses mobiles, qui forment une pince à son extrémité; tête découverte; antennes filiformes, insérées au-devant des yeux, et composées de douze à treize articles suivant les espèces; mandibules bidentées à leur extrémité; galète grêle, allongée et presque cylindrique; languette fourchue.

Ces insectes ont le corps allongé, étroit, déprimé et de la même largeur dans toute sa longueur; leur tête a une forme triangulaire, et la bouche est composée d'une lèvre supérieure, grande, coriace, saillante et presque demi-circulaire, de deux mandibules cornées, fendues à la pointe, de deux mâchoires terminées par une pièce cornée, arquée, pointue, entière ou simplement bifide, et surmontée d'une galète et d'une palpe de cinq articles, d'une languette divisée en deux lanières, avec deux palpes de trois articles, et d'un menton coriace, presque carré, un peu rétréci et tronqué à sa partie supérieure : leur corselet est en forme de plaque et presque carré. Les élytres sont très-courtes, presque carrées et placées horizontalement. Ils n'ont point d'écusson apparent. Le bout des ailes dépasse les élytres dans le repos, et la partie qui reste à découvert est légèrement coriace. Leur abdomen est fort long, il est terminé par deux crochets écailleux, recourbés en dedans, et formant une pince qui diffère un peu suivant les sexes. Les pattes sont assez grêles, courtes et sans épines. Leurs tarses n'ont point de pelote entre les crochets.

Plusieurs auteurs ont rangé ces insectes avec les Coléoptères; mais l'organisation de leur bouche, et plus encore que cette différence, leurs métamorphoses les en séparent et permettent d'en former un groupe intermédiaire entre les Coléoptères et les Orthoptères.

Les Forficules mâles n'ont rien de différent des femelles, seulement les branches de la pince de ces dernières sont assez souvent moins grandes, moins larges à leur origine et moins arquées. On trouve les Forficules dans la terre et les lieux humides, sous les pierres, au bord de la mer, sous les amas de Fucus que les vagues déposent, et sous l'écorce des vieux arbres à demi pourris, où ils se rassemblent en grandes sociétés. Ils se nourrissent de différentes matières, soit animales, soit végétales, et font souvent beaucoup de dégâts dans les jardins en dévorant les fruits.

Frisch et Degéer ont fait des observations fort curieuses sur l'accouplement et les mœurs de ces insectes.



1 FORFICULE crocipenne — 3 MANTE chlorophée
2 BLATTE peinte — 4 BACTERIE scabreuse
5 PHYLLIE feuille

Desmarest Sc.

Degéer, ayant vu leur accouplement, rapporte que le mâle s'approche à reculons de la femelle, dont il tâte le ventre avec sa pince pour rencontrer l'endroit par où il doit s'unir à elle, et appliquant alors l'extrémité de son ventre contre le dessous du corps, l'accouplement s'opère, et les deux insectes restent tranquillement dans cette position. Frisch a observé que la femelle veillait avec beaucoup de soin à la garde de ses œufs. Degéer, ayant trouvé au commencement d'avril, une femelle placée sur ses œufs, la prit et la plaça dans un poudrier dans lequel il y avait de la terre fraîche. Les œufs, qui y avaient été dispersés, furent bientôt rassemblés par la mère qui les portait avec ses mandibules; elle se plaça sur eux, comme une Poule qui couve, et y resta constamment. Vers le milieu de mai, les petits sortirent de ces œufs, qui sont assez gros, lisses et blancs; ils paraissaient très-grands relativement au volume de l'œuf; leur corps était très-enflé, et le mouvement du vaisseau dorsal se voyait parfaitement à travers la peau. Ces larves n'ont ni élytres ni ailes, de même que tous les autres Orthoptères. Leur corps est formé de treize anneaux; les trois premiers portent chacun une paire de pattes, et à l'extrémité du dernier on voit les deux pièces de la pince qui sont coniques, et même un peu divergentes. Les antennes sont composées de huit articles; les pattes et les palpes sont renflées. Degéer garda les petits avec leur mère, et les nourrit pendant quelque temps avec des morceaux de pommes. Il remarqua que les larves avaient mué plusieurs fois, et que ces mues avaient produit des changements dans les antennes qui avaient augmenté d'un article; les trois premiers anneaux du corps étaient mieux séparés des autres. Leur pince était plus longue, et les pointes se rapprochaient comme dans l'état adulte. Ces larves périrent peu à peu; la mère mourut aussi, et il la trouva dépecée et à demi mangée, ce qui n'avait pu être fait que par ses petits; les larves que l'on ne retrouvait plus, avaient sans doute éprouvé le même sort, mais il est à croire que le besoin seul avait forcé ces insectes à s'entre-manger, car on ne les a jamais vus s'attaquer dans l'état de liberté. Il ne resta qu'un seul petit; vers la fin de juillet, il avait beaucoup grandi et il se montra alors en nymphe; les fourreaux des élytres et des ailes étaient plats et collés sur le dos; les deux pièces de la pince avaient leur courbure ordinaire. Degéer a observé la tendresse de la mère pour ses petits dans un autre cas, il a trouvé au commencement de juin une femelle ayant sous elle sa progéniture; les jeunes larves se tenaient auprès d'elle sans la quitter, et se plaçaient souvent sous son ventre comme les poussins le font avec la Poule.

Ce genre est fort nombreux en espèces, on en rencontre dans toutes les parties du monde. Nous citerons parmi celles d'Europe : le FORFICULE AURICULAIRE, *Forficula auricularis*, L., Fab., Oliv., qui est si commun partout, et que l'on connaît vulgairement sous le nom de *Perce-oreille*, parce qu'on a cru qu'il s'introduisait dans les oreilles.

Le FORFICULE NAIN, *Forficula minor*, L., Fabr., Oliv. Il est très-petit, et on le rencontre volant auprès des tas de fumier.

FORGERON. POIS. Espèces des genres Chœtodon et Zée. *V.* ces mots.

FORGERON. OIS. Synonyme vulgaire de Pic Palalaca. *V.* PIC.

FORGÉSIE. *Forgesia.* BOT. Ce genre, institué par Commerson, fut adopté par Jussieu, dans son *Genera Plantarum*, p. 164, qui lui conserva le nom générique imposé par Commerson. Néanmoins, Lamarck (Illust., p. 69, t. 125) changea ce nom en celui de *Defforgia*, qui n'a point été admis. Voici les caractères de ce genre, placé par Jussieu dans la famille des Campanulacées, et qui appartient à la Pentandrie Digynie, L. : calice quinquéfide, turbiné; corolle à cinq divisions très-profondes, ou plutôt formée de cinq pétales réunis par leur large base, aigus, grenus intérieurement; cinq étamines à anthères oblongues et adossées aux filets; stigmate bilobé; capsule demi-infère, biloculaire, polysperme, bivalve au sommet et terminée par un style à deux branches persistantes. Quoique le professeur A.-L. de Jussieu ait placé ce genre parmi les Campanulacées, il a indiqué ses affinités avec les Onagraires et avec l'*Heuchera*, genre de Saxifragées, à cause de sa corolle presque polypétale et de ses deux styles.

La FORGÉSIE DE L'ÎLE BOURBON, *Forgesia Borbonica*, Comm., unique espèce du genre, est un arbre à feuilles coriaces, lancéolées, ovales et dentées en scie, à fleurs disposées en grappes lâches, terminales et axillaires; leurs pédoncules et pédicelles sont accompagnés de bractées; les fruits sont quelquefois, mais très-rarement, triloculaires et surmontés de trois styles. En descendant de la plaine des Chicots, Bory de Saint-Vincent (Voyage aux îles austr. d'Afrique, t. I, p. 349) rencontra le *Forgesia* au nombre des végétaux qui se trouvent mêlés aux *Mimosa* et aux *Pandanus*, principaux arbres des forêts de ce lieu. Les créoles-chasseurs qui l'accompagnaient lui donnaient le nom de *Bois malegache*, ce qui indiquait qu'on le trouve aussi à Madagascar, et ils lui attribuaient des propriétés fébrifuges.

FORMATION. GÉOL. *V.* GÉOLOGIE.

FORME. *V.* MATIÈRE.

FORMEON. BOT. Synonyme d'Andryale. *V.* ce mot.

FORMES CRISTALLINES. *V.* CRISTALLISATION et CRISTALLOGRAPHIE.

FORMIATES. Nom donné aux Sels résultant de la combinaison de l'Acide formique avec les bases.

FORMICA. INS. *V.* FOURMI.

FORMICAIRES. *Formicaria.* INS. Famille de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Aiguillons, fondée par Latreille (*Gener. Crust. et Insect.*) qui lui assigne pour caractères : insectes vivant en sociétés nombreuses, les neutres aptères, les mâles et les femelles ailés; pédicule de l'abdomen formé brusquement d'une écaille ou d'un à deux nœuds; antennes grossissant vers le bout; longueur du premier article (du moins dans les neutres et les femelles) égalant la moitié ou le tiers de la longueur totale de l'antenne; le second obconique, aussi long que le suivant; labre grand, corné perpendiculairement. Cette famille correspond au grand genre *Formica* de Linné, qui a été subdivisé en plusieurs

petites coupes très-naturelles. Latreille, auquel la science est redevable d'un travail important sur ces insectes (Hist. natur. des Fourmis), les a classés dans neuf groupes, et le même auteur a établi ensuite six genres distincts, sous les noms de Fourmi, Polyergue, Ponère, Myrmice, Œcodome (Atte) et Cryptocère. Ces divers genres et la famille des Formicaires appartiennent (Règne Animal de Cuvier) à la grande famille des Hétérogynes. *V.* ce mot.

FORMICA-LEO. INS. *V.* MYRMILÉON.

FORMICA-VULPES. INS. *V.* RHAGION.

FORMICIVORE. *Formicivora.* OIS. Swainson a proposé l'établissement de ce genre, aux dépens de celui des Fourmiliers; mais comme le démembrement n'a point paru complet, que d'ailleurs les caractères du genre nouveau n'étaient point posés d'une manière invariable, les ornithologistes ne se sont point empressés d'adopter le genre Formicivore.

FORMIQUE. *V.* ACIDE.

FORNACE. *Fornax.* INS. Coléoptères pentamères; genre de la famille des Serricornes, tribu des Eucnémides, institué par De la Porte qui lui donne pour caractères : antennes longues, grêles, presque filiformes, à premier article gros, épais, deuxième très-court, troisième plus long que les suivants, ceux-ci à peu près égaux et allant en s'amincissant jusqu'à l'extrémité, le dernier est cylindrique et pointu; palpes maxillaires à premier article court, second grand et renflé, troisième assez grêle, dernier un peu sécuriforme; dernier article des palpes labiales gros et arrondi; une forte dent au côté interne des mandibules; bord antérieur du chaperon anguleux au centre; tête grande, yeux ronds; corps à côtés parallèles; corselet convexe en dessus, échancré en avant, arrondi sur les côtés, bisinué en arrière, très-légèrement échancré au-dessus de l'écusson, à angles postérieurs très-pointus; élytres un peu élargies vers les deux tiers postérieurs, et pointues à l'extrémité; pattes longues; cuisses comprimées; jambes assez grêles, premier article des tarses le plus long, les trois suivants garnis en dessous de pelotes membraneuses, le pénultième un peu cordiforme; crochets petits.

FORNACE RUFICOLLE, *Fornax ruficollis*, Delap. Antennes, parties de la bouche et corselet d'un brun rougeâtre; tête noire; élytres très-finement pointillées, comme les autres parties, d'un brun violâtre et striées; dessous du corps et pieds d'un rouge obscur. Taille, six lignes. De Cayenne.

FORNEUM. BOT. Le genre établi sous ce nom, par Adanson, dans la famille des Synanthérées, tribu des Chicoracées, est le même que celui décrit sous le nom d'*Andryala*. *V.* ce mot.

FORNICAIRE. *Fornicaria.* BOT. Le genre établi sous ce nom, par Blume, dans la famille des Orchidées, a été réuni au genre *Ærides*.

FORNICION. *Fornicium.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, Cinarocéphales de Jussieu, et de la Syngénésie égale, L., établi par H. Cassini (Bulletin de la Société philom., juin 1819) qui l'a ainsi caractérisé : calathide sans rayons, composée de fleurons nombreux, égaux, hermaphrodites; corolles très-arquées en dehors; filets des étamines garnis de papilles très-petites; style divisé en deux branches libres à leur partie supérieure; involucre ovoïde, formé de nombreuses écailles régulièrement imbriquées, appliquées, oblongues, coriaces, surmontées d'un appendice étalé, scarieux, très-entier, cilié et se terminant en pointe; réceptacle large, charnu, plan, garni de nombreuses petites paillettes filiformes, longues, inégales et libres; ovaires oblongs, légèrement comprimés, glabres, surmontés d'une longue aigrette composée de poils nombreux, inégaux, libres et soyeux.

Suivant Guillemin ce genre, de la tribu des Carduinées, est très-voisin du *Rhaponticum* et du *Leuzea*, dont il diffère par l'aigrette et l'involucre; il a été formé sur une plante cultivée au Jardin des Plantes à Paris, sous le faux nom de *Centaurea rhapontica*, et à laquelle Cassini donne celui de *Fornicium Rhaponticoides*. Quoique Guillemin fréquente habituellement le Jardin des Plantes à Paris, il ne lui est pas arrivé de distinguer la plante en question du *Centaurea rhapontica*, L., ou *Serratula rhapontica*, DC. Cette belle Synanthérée était néanmoins tombée très-souvent entre ses mains, dans le cours de ses herborisations alpines, et notamment à Servoz en Savoie. Ne possédant pas l'espèce cultivée au Jardin des Plantes, il ne peut rien affirmer de bien positif à cet égard; mais après avoir suivi, sur les échantillons des Alpes conservés dans son Herbier, les caractères exposés plus haut pour le *Fornicium*, il les a trouvés exactement conformes, principalement en ce qui concerne l'involucre, à ceux qu'il observait. L'identité de ces deux plantes acquerra plus de probabilité, si l'on ajoute que la description du *Fornicium Rhaponticoides* correspond parfaitement à cette plante, quant aux organes de la végétation. Doit-on conclure de là que les échantillons ne représentent pas la plante linnéenne, ou bien que le genre *Fornicium* ne diffère point du *Rhaponticum?* La faible différence que l'auteur de ces deux genres signale entre eux, est très-favorable à cette dernière opinion, sans néanmoins résoudre la difficulté.

FORRESTIE. *Forrestia.* BOT. Genre de la famille des Commelinacées, établi par Richard dans la botanique du Voyage de l'Astrolabe, pour une plante recueillie à la Nouvelle-Guinée. Caractères : les trois folioles du périgone extérieur légèrement colorées et persistantes; les trois intérieures pétaloïdes, spathulées et très-caduques; six étamines hypogynes, à filaments filiformes et glabres, à anthères biloculaires dont les loges sont latérales et opposées; ovaire triloculaire; deux ovules superposés dans chaque loge; style terminal, simple; stigmate faiblement trilobé; capsule triloculaire, à trois valves septifères au milieu; deux semences dans chaque loge, peltées excentriquement et revêtues d'un test rugueux. On ne connaît encore qu'une seule espèce de Forrestie; c'est une plante herbacée, haute de deux pieds environ, à feuilles elliptico-lancéolées, glabres, atténuées et engaînantes à leur base; les gaînes sont entières, laineuses, enveloppant la tige; les fleurs sont rouges, réunies en tête et munies de bractées.

Un autre genre *Forrestia* avait été précédemment formé dans la famille des Rhamnées; mais il a paru ne

point différer du genre Ceanothe, et lui a conséquemment été réuni.

FORSCARÉNIE. *Forscarenia*. BOT. Un arbre du Brésil dont la tige est tuberculeuse, épineuse, les feuilles larges, lancéolées, très-entières, velues en dessous, les fleurs disposées en tête, a reçu de Vandelli (*Flor. Brasil. in Rœmer de Plant. Hisp.*, p. 78) le nom de *Forscarenia spinosa*, avec les caractères génériques suivants : calice adhérent, à quatre découpures égales; corolle longue, infundibuliforme; quatre étamines à anthères presque sessiles, longues, insérées sur l'orifice de la corolle; drupe renfermant un noyau monosperme. Ce genre est trop imparfaitement connu pour qu'on l'ait classé dans l'ordre naturel; il a même été négligé par tous les auteurs, à l'exception de Jaume Saint-Hilaire, et de Rœmer et Schultes; ces derniers, dans leur *Syst. Veget.*, III, p. 4, lui ont assigné une place dans la Tétrandrie Monogynie.

FORSKAHLÉE. *Forskahlea*. BOT. Sous le nom générique de *Caidbeia*, Forskahl (*Flor. Ægypt. Arab.*, p. 88) décrivit une plante de l'Afrique septentrionale que Linné dédia ensuite à ce savant voyageur naturaliste. Le nom imposé par Linné ayant prévalu, voici les caractères assignés à ce genre par Jussieu qui l'a rapporté à la famille des Urticées : fleurs monoïques, enveloppées dans un involucre (calice selon Linné) à cinq ou six folioles, laineux, turbiné; sept à dix fleurs mâles sur les côtés, et trois à cinq femelles au centre, réunies étroitement, et comme attachées par une laine dont les fils s'entrecroisent. Les mâles ont un calice tubuleux (pétale d'après Linné) en forme d'écaille dont la bourre laineuse qui naît sur elle et la recouvre, rapproche les bords, et forme ainsi le tube qui se termine en un limbe entier ou denté; une étamine insérée au fond du calice, ayant le filet et l'anthère élastiques comme dans la Pariétaire. Dans les fleurs femelles, une laine cardée supplée au défaut de calice; on y trouve un ovaire surmonté d'un style et d'un stigmate laineux comprimé; embryon droit. Linné et ses copistes ont autrement considéré l'organisation florale des *Forskahlea;* ils lui attribuent des fleurs hermaphrodites, un calice à cinq divisions, des pétales et des étamines au nombre de dix; cinq ovaires surmontés d'autant de styles et de stigmates, et cinq graines réunies par une laine épaisse. Quoiqu'il soit très-difficile de vérifier d'une manière très-satisfaisante le caractère tracé plus haut d'après Jussieu, à cause de la bourre laineuse, qui rend presque inextricable l'agrégation des fleurs, l'analyse qu'en a faite Guillemin le porte cependant à regarder, ainsi que Jussieu, le genre *Forskahlea* comme monoïque. L'analogie aurait seule conduit à cette conclusion, car les plantes qui le composent ont le port des Pariétaires et des Orties, genres assurément monoïques ou dioïques. Elles sont toutes originaires des contrées sablonneuses et chaudes de l'Afrique. Les *Forskahlea tenacissima*, L., ou *Caidbeia adhærens,* Forsk., et *Forskahlea angustifolia,* Murray, sont les deux espèces que l'on cultive uniquement comme plantes de curiosité, dans les jardins de botanique.

FORSTER. OIS. Espèce du genre Prion. *V*. ce mot.

FORSTÈRE. *Forstera*. BOT. Plusieurs genres ont été dédiés aux deux Forster, botanistes, compagnons du capitaine Cook dans son second voyage autour du monde. Celui qui a conservé leur nom, établi par Linné fils dans son Supplément, prend sa place dans la nouvelle famille des Stylidiées. Ses caractères sont : un calice adhérent à l'ovaire, divisé à son sommet en six lanières; une corolle monopétale, tubuleuse, dont le limbe se partage en six portions égales; un ovaire que surmonte un style cylindrique terminé par deux stigmates barbus. Au-dessous de ces stigmates s'insèrent deux anthères presque sessiles, munies chacune à leur base d'une écaille pétaliforme que Linné fils appelle nectaire; la capsule est à une seule loge dans laquelle des graines nombreuses, très-fines, sont attachées à un placenta central, en forme de colonne. Chaque fleur solitaire à l'extrémité d'un pédoncule terminal, est accompagnée de trois bractées latérales qu'on a nommées aussi calice extérieur.

L'espèce qui a servi de type à ce genre est le *Forstera sedifolia*, petite plante herbacée de la Nouvelle-Zélande, garnie de feuilles nombreuses, courtes, entières, imbriquées. On y a réuni depuis le *Phyllachne uliginosa* de Forster, qui, présentant dans les détails de sa fleur des différences assez notables, paraît devoir en être séparé, à moins cependant qu'on n'altère totalement le caractère générique tel qu'il vient d'être tracé.

FORSTÉRIE. *Forsteria*. BOT. Scopoli a donné ce nom à un genre qui avait déjà reçu de Forster le nom de *Breynia,* et qui est le même que le *Phyllanthus* de Linné. *V*. ces mots.

FORSTERITE. MIN. Substance incolore, translucide, cristallisant en prisme rhomboïdal de 128° 54′, modifié sur les arêtes aiguës. On n'a point encore analysé rigoureusement cette substance, mais Children la regarde comme composée de silice et de magnésie. On trouve la Forstérite au Vésuve; elle est ordinairement accompagnée de cristaux noirs de pyroxène et de pléonaste.

FORSTERONIE. *Forsteronia*. BOT. Genre de la famille des Apocynées, établi par Meyer (*Flor. Essequebo.* 133) pour l'*Echites corymbosa* et l'*Echites spicata* de Willdenow, et auquel il donne les caractères suivants : corolle infundibuliforme, ayant son tube et sa gorge dépourvus d'écailles; divisions du limbe équilatérales et réfléchies; anthères réunies en cône saillant et soudées avec le stigmate : ovaire double, environné de cinq écailles glanduleuses; follicules doubles, allongés et divergents.

Ce genre a de grands rapports avec le genre *Parsonsia* de R. Brown, dont il diffère par ses follicules doubles et divergents, et avec l'*Echites* de Jacquin, qui s'en distingue par sa corolle hypocratériforme dont les divisions sont inéquilatérales étalées, et par ses étamines incluses.

Ce genre se compose de deux espèces américaines qui sont des arbustes sarmenteux et grimpants, à feuilles opposées, entières, et dont les fleurs sont petites, disposées en grappes ou en corymbes.

FORSYTHIE. *Forsythia*. BOT. Genre de la famille des Jasminées, établi d'après un arbrisseau du Japon, que Thunberg réunissait au Lilas, mais qu'en éloignent

quelques caractères, et surtout son port extrêmement différent. Ses rameaux sont opposés, et il en est de même de ses feuilles réunies en faisceaux dans lesquels on en voit de simples et de ternées; les pédoncules axillaires portent d'une à trois fleurs; leur calice est découpé assez profondément en quatre parties; leur corolle est trois fois plus longue, campanulée, partagée jusque vers son milieu en quatre lobes arrondis; les étamines, au nombre de deux, sont plus courtes que la corolle; le stigmate est bilobé; le fruit n'a pas été décrit.

La Forsythie suspendue, *Forsythia suspensa,* Vahl; *Syringa suspensa,* Thunb., est un joli arbrisseau que l'on cultive dans tous les jardins du Japon, mais qui paraît y avoir été introduit de la Chine; il porte au Japon le nom de *Rengjoo,* sous lequel Kœmpfer en parle dans ses Aménités. L'arbrisseau est glabre à feuilles trois ou quatre fois opposées, dentées, ovales et aiguës; ses fleurs sont pédonculées. En 1833, Verkerk Pistorius a enrichi la Hollande de ce beau végétal.

FORTALILIA. échin. Les pointes d'Oursins fossiles, droites, cylindriques avec une petite cavité à leur base, ont été ainsi nommées par Klein dans son ouvrage sur les Échinodermes.

FORTERESSE. moll. Nom vulgaire et marchand du *Patella gravotina.*

FOSCARENIA ou FOSKARENIA. bot. Le genre établi sous ce nom, par Vandelli, pour une plante du Brésil qu'il avait nommée *Foscarenia spinosa,* a été réuni depuis au genre *Gardenia,* et le *Foscarenia spinosa* est devenu le genre *Armata* de Swartz.

FOSSANE. mam. Espèce du genre Civette dont le nom vient de *Fossa* qui la désigne dans la langue de Madagascar.

FOSSAR. moll. Synonyme d'*Helix ambigua,* Gmel.

FOSSELINIA. bot. Scopoli, Allioni et Necker ont employé ce mot comme nom générique de la Clypéole Jonthlaspi. Après la réforme du genre *Clypeola* par De Candolle (*Syst. Veget. univ.,* t. ii, p. 326), ce dernier nom est demeuré au genre, et dès lors celui de *Fosselinia* reste sans usage.

FOSSES NASALES. zool. Partie de l'appareil olfactif. Chez l'Homme et la majeure partie des Mammifères elles sont séparées par une cloison verticale, qui est dirigée d'avant en arrière, et qui occupe la ligne médiane de la face; leurs parois sont formées par divers os de la face et par les cartilages du nez, et leur étendue est considérable. Sur la paroi externe on remarque trois lames saillantes, qui sont recourbées sur elles-mêmes, et qui sont appelées les cornets du nez; elles augmentent la surface de cette paroi, et sont séparées entre elles par des gouttières longitudinales, nommées méats; enfin ces fosses communiquent avec des sinus plus ou moins vastes, qui sont creusés dans l'épaisseur de l'os du front, des os de la mâchoire supérieure, etc. La membrane muqueuse, qui tapisse les Fosses nasales, s'appelle membrane pituitaire; elle est épaisse et se prolonge au delà des bords des cornets, de façon que l'air ne peut traverser les cavités olfactives que par des routes étroites et assez longues, et que le moindre gonflement de cette membrane rend ce passage difficile ou même impossible.

FOSSET. mam. Synonyme de Marsouin.

FOSSILES. foss. Quoiqu'on ait quelquefois désigné sous ce nom toutes les substances qui se trouvent dans le sein de la terre, il ne sera question dans cet article que des corps qui ont appartenu à des êtres qui ont vécu à différentes époques tellement éloignées, que nous n'avons aucunes données pour en connaître l'ancienneté; mais tout porte à croire qu'elles sont antérieures à l'existence du genre humain.

L'on voit, par l'inspection des différentes couches qui renferment des Fossiles, qu'elles se présentent en général dans un ordre constant, et que la mer dont toute la terre paraît avoir été couverte, après avoir séjourné dans les lieux où elle a eu la faculté, pendant un temps, de rassembler certaines substances, et d'entretenir la vie de certains genres et de certaines espèces d'animaux, a été remplacée par une autre mer, qui a rassemblé d'autres substances et nourri d'autres animaux.

L'on pourrait croire que les terrains primitifs, où l'on ne rencontre aucuns corps organisés, ont été formés tous ensemble; mais l'étude des Fossiles a démontré clairement que dans la formation du terrain qui les recouvre, il y a eu des époques différentes, pendant chacune desquelles il a existé des animaux différents de ceux qui existaient à d'autres époques, et presque de tous ceux qui existent aujourd'hui, ou du moins de tous ceux qui sont connus.

Les causes qui ont produit les montagnes, ont pu déranger l'ordre établi dans les couches des pays qui en sont voisins; mais dans les pays unis on voit qu'elles se sont formées par un long séjour de la mer, et sans bouleversement, comme se forment aujourd'hui les dépôts qui tapissent le fond des mers.

On trouve quelquefois des végétaux, ou d'autres corps fossiles, à trois ou quatre mille pieds de profondeur, et même au-dessous de la mer, comme dans les houillères de White-Haven, dans lesquelles Franklin est descendu. On rencontre dans toutes les parties du monde des produits de la mer à l'état fossile; on en trouve à de très-grandes hauteurs sur des montagnes qui en sont très-éloignées. Ils sont si nombreux dans certains endroits qu'ils constituent à eux seuls la masse du sol dans de très-grandes étendues. L'ignorance avait soutenu autrefois que ces restes de corps organisés étaient de simples jeux de la nature, conçus dans le sein de la terre par ses *forces créatrices;* mais l'examen approfondi de leurs formes, de leur composition, a démontré qu'il n'y a aucune différence de contexture entre ces corps et ceux que la mer nourrit aujourd'hui.

Les genres des corps marins que l'on trouve dans les plus anciennes couches, ne paraissent pas être aussi nombreux que dans les couches plus nouvelles; et l'on a remarqué que les corps organisés fossiles, de toute espèce, diffèrent d'autant plus de ceux qui existent vivants aujourd'hui, que les couches où on les trouve sont plus anciennes. Celles-ci, auxquelles on a donné le nom de *terrains de transition,* reposent sur le granite ou sur les autres substances primitives dans lesquelles on ne rencontre jamais de corps organisés. Elles présentent les grandes Orthocératites, les Crustacés si singuliers auxquels on a donné les noms de Trilobites, de

Calymènes, d'Ogygies; les Encrinites, les espèces si multipliées de cornes d'Ammon, de Térébratules; les Bélemnites, les Trigonies, quelques espèces d'Oursins, les Gryphites et d'autres genres dont un grand nombre ne se retrouvent plus dans les couches moins anciennes. Les Térébratules se trouvent dans les couches anciennes, dans les Craies qui sont au-dessus, dans le calcaire coquillier qui les recouvre, et à l'état vivant; mais j'ai cru remarquer que le nombre des espèces et même des individus de ce genre, diminuait en raison inverse de l'ancienneté du temps où elles vivaient.

Les couches à cornes d'Ammon ne se présentent pas dans les environs de Paris; si elles s'y trouvent, elles sont couvertes par un banc de Craie si puissant qu'on n'a pu aller au delà. En s'éloignant du département de la Seine, on ne commence à apercevoir ces anciennes couches que dans ceux de l'Eure, d'Eure-et-Loir, de la Seine-Inférieure, des Ardennes, de la Meuse, de la Haute-Marne et de l'Yonne.

L'étude des corps marins fossiles n'étant suivie attentivement que depuis peu de temps, et cette étude présentant des difficultés beaucoup plus grandes que celle de ces mêmes corps à l'état frais, on est loin d'avoir découvert une aussi grande quantité des premiers que des autres; mais on soupçonne que le nombre des espèces anciennes qui ont pu se conserver dans la terre, pourra égaler celui d'espèces à peu près analogues qui vivent aujourd'hui. Il pourra peut-être le surpasser, attendu que ces dernières n'appartiennent qu'à l'époque où nous nous trouvons, tandis que les Fossiles dépendent de plusieurs époques qui ont fourni des êtres différents.

Il est rare que l'on rencontre à l'état fossile des espèces qui aient des analogues parfaitement semblables, à l'état vivant, et, comme il a déjà été dit dans cet ouvrage, à l'article Coquilles, on ne connaît presque d'exception à cet égard que pour les Fossiles que l'on rencontre dans les collines basses de l'Apennin, dont on retrouve un assez grand nombre à l'état vivant dans la Méditerranée qui en est voisine; mais il est très-remarquable que, dans cette mer, il existe un grand nombre de Mollusques et de Polypiers, dont quelques-uns, comme le Corail, sont très-communs, et qu'on ne retrouve point à l'état fossile; comme aussi on trouve dans l'Apennin des espèces fossiles qu'on ne rencontre point à l'état vivant. On ne doit cependant pas être étonné de rencontrer si rarement des analogues parfaitement semblables, quand on voit fort souvent que dans les mêmes couches ou dans la mer, les mêmes espèces ne sont pas parfaitement semblables lorsqu'elles ont vécu dans des contrées différentes.

Les dépouilles des Mollusques sont incomparablement plus multipliées que les autres Fossiles; les couches où on les trouve sont quelquefois changées en pierre calcaire. On les rencontre dans le Falun, dans les Marnes, dans les Glaises et dans les Grès. Des coquilles à peu près semblables à celles de nos marais et de nos ruisseaux se trouvent dans les couches les plus nouvelles.

Les Zoophytes fossiles se trouvent dans tous les terrains que les eaux ont déposés depuis, les plus anciens jusqu'aux plus modernes, et s'ils ne sont pas antérieurs aux Trilobites, aux Crinoïdes, aux Ammonites et à quelques végétaux Monocotylédonés que l'on regarde comme les premiers de tous les êtres qui ont peuplé la terre, du moins ils leur sont contemporains. Les Zoophytes composés de parties solides, de parties molles, ont toujours perdu ces dernières en passant à l'état fossile; il ne reste que le squelette, *toutes les autres parties* ont disparu. L'on ne doit donc pas s'étonner si les nombreux animaux Rayonnés, d'une substance gélatineuse comme les Méduses, ou composés de membranes légères, et d'une faible consistance comme les Acalèphes et les Échinodermes sans pieds, ont été anéantis par les révolutions qui ont tant de fois bouleversé l'ancien monde. Mais ceux que la nature avait pourvus d'une enveloppe membraneuse très-coriace, presque crétacée, quoique élastique, ont pu résister à une prompte décomposition, et se sont laissé pénétrer par les sucs pierreux qui les environnent ou par les matières qui les ont recouverts : on doit remarquer que ces Zoophytes sont en général bien conservés et d'une intégrité parfaite; leur peau élastique s'est prêtée à la compression, aux mouvements violents sans se briser; l'animal a pu se déformer sans perdre de ses parties. C'est ce que l'on observe dans les Actinaires; ces animaux si rares maintenant dans nos mers, se trouvent fossiles assez communément dans les terrains antérieurs à la Craie, et postérieurs à ceux de transition.

Les Crinoïdes ou Encrines n'ont presque jamais été trouvées avec leur base et leur tête à l'état fossile; mais leurs articulations très-communes partout, sont connues depuis longtemps, sous les noms de Troques, d'Entroques, d'Étoiles de mer pétrifiées, de Pierres judaïques, etc. Leur diamètre varie d'une à trente lignes; et leur nombre est quelquefois si grand que le Marbre de Belgique, désigné par le nom de Petit-Granit, en paraît entièrement formé, et que dans la principauté de Salm elles constituent, à elles seules, une mine de fer assez riche. — Leur base, semblable à une racine fibreuse ou rameuse, se trouve assez souvent dans le calcaire marneux des Vaches-Noires, ainsi qu'aux environs de Valognes. Les Encrines sont en général pétrifiées; leurs moules ou leurs empreintes sont assez rares, tandis que c'est presque toujours dans cet état que les Astéries se présentent. Ces Zoophytes, nombreux dans nos mers, et voisins des Crinoïdes par leur organisation, semblent avoir remplacé les Encrines si répandues dans l'Océan antédiluvien.

Les Oursins armés de leurs piquants sont très-rares à l'état fossile; Pattu, ingénieur en chef du département du Calvados, en a trouvé un individu d'une belle conservation avec des pointes; cependant ces piquants ou pointes sont très-communs, et le têt est ordinairement bien conservé; l'animal a disparu, son enveloppe solide a seule résisté. Quelques-uns ont été roulés ou brisés avant de se pétrifier; d'autres ont été comprimés; ils sont déformés, et ce phénomène qui s'observe également dans les Coquilles, ne peut s'expliquer qu'au moyen d'une pression et d'une chaleur énormes. Il en est de même des Polypiers que l'on trouve

assez souvent d'une belle conservation. Dans quelques localités, le moule seul existe, ou bien l'on n'a que leur figure gravée en creux ou en relief.

Les Zoophytes, à quelque classe qu'ils appartiennent, sont quelquefois métallisés ou pyriteux ; d'autres sont silicifiés, agathisés, ou changés en Chaux carbonatée. Presque tous ont perdu leurs couleurs; ils offrent celles de la gangue qui les renferme et qui souvent a rempli leurs cavités. D'autres fois ces cavités contiennent des cristaux de Silice ou de Chaux carbonatée, ou bien ces substances cristallisées en masse, et rarement des matières terreuses ou du sable.

Les Zoophytes, considérés sous ce rapport, ne diffèrent en rien des Mollusques testacés; et s'il faut absolument étudier les Coquilles fossiles que les terrains renferment pour bien connaître les rapports qui existent dans l'ordre des couches, on peut parvenir au même but, au moyen des Polypiers; peut-être d'une manière moins sûre à cause de la faculté locomotive que les animaux des Coquilles ont possédée et qui manquait à ceux des Polypiers. — Que l'on examine sur une grande étendue les Coquilles d'un seul système, d'une seule formation, d'une seule couche de terrain; elles seront à peu près les mêmes partout. Il n'en est pas ainsi des Polypiers : ces animaux fixés, attachés au sol, y végètent comme les plantes; ils présentent de même des espèces sociales, que l'on trouve en abondance dans une localité, et que l'on chercherait vainement à quelques pas de distance, et d'autres espèces vagabondes ou éparses que l'on rencontre partout, et toujours isolées. Ce phénomène s'opposera encore longtemps à ce que les Polypiers puissent servir comme les Mollusques testacés à la classification des terrains; mais du moment que l'on surmontera cette difficulté par la connaissance exacte d'un grand nombre d'espèces, les Zoophytes s'emploieront comme les Mollusques testacés à déterminer l'ordre de superposition des couches. L'on s'assurera qu'il existe des Polypiers particuliers aux différentes sortes de terrains, et d'autres que l'on trouve partout. D'après ces principes que nous regardons comme très-peu hypothétiques, l'on peut dire sans craindre d'erreurs :

1° Qu'il existe des Zoophytes fossiles dans toutes les formations qui renferment les débris de l'ancien monde.

2° Que la presque totalité des espèces diffère dans chaque couche et même dans chaque localité un peu étendue.

3° Qu'il y a des espèces éparses ou isolées, et des espèces sociales, sporadiques et endémiques.

4° Enfin, que les Polypiers offrent toutes les particularités, tous les phénomènes que présentent les Mollusques testacés, considérés sous le rapport de la nature du terrain.

Cuvier a divisé les Zoophytes en cinq classes, et chacune de ces classes en plusieurs ordres; ce sont les Échinodermes, les Intestinaux, les Acalèphes, les Polypes et les Infusoires. Ces derniers, ainsi que les Intestinaux, n'ont jamais été et ne seront jamais trouvés à l'état fossile; il en est sans doute de même des Échinodermes sans pieds et des Polypes nus. Lamouroux a vu une Acalèphe pétrifiée dans un Calcaire oolithique; ainsi il n'y a de Fossiles que dans les Échinodermes pédicellés et dans les Polypes à Polypiers; passons rapidement en revue les principaux groupes de ces deux ordres. Les Encrines ou Crinoïdes remontent aux premières époques de l'existence des êtres; une espèce a été trouvée dans un Calcaire de transition; d'autres dans des Schistes et des Grès. Ils sont communs dans les terrains secondaires, un peu moins dans les tertiaires. Quelques espèces sont particulières aux Calcaires oolithiques, d'autres à la Craie. — Les Astéries sont très-rares à l'état fossile; il n'en est pas de même de la nombreuse famille des Oursins. Postérieurs aux terrains de transition, très-rares dans les premiers terrains secondaires, ils ne deviennent communs que dans les derniers, et ne cessent pas de l'être dans les tertiaires; ils semblent avoir remplacé les Trilobites, et partout ils sont moins nombreux que les Coquilles, si ce n'est dans trois ou quatre localités. — Des Flustrées assez variées se sont conservées sur les Fossiles des formations secondaires et des tertiaires. Lamouroux a trouvé quelques Cellariées, une seule Sertulariée et deux Tubulariées, dans les terrains oolithiques. Nulle part il n'a vu de débris de Corallinées; mais les Éponges fossiles se voient assez souvent, et le Calcaire à Polypiers des environs de Caen en renferme beaucoup d'espèces, en général petites et à tissu très-dense. Defrance dit qu'il possède dans sa riche collection des Gorgones et des Isis fossiles. Les Escharées sont moins rares. Les Milléporées, les Caryophyllaires et les Méandrines sont très-communes, et les Astrées recouvrent quelquefois de vastes étendues, ou forment des masses énormes, des collines tout entières. Près de la Havanne on les exploite pour les constructions; c'est une pierre très-blanche et cristallisée comme du Marbre. — Les Tubiporées et les Actinaires sont assez répandues, mais beaucoup moins que les Alcyonées, que l'on trouve partout et dans tous les états. Telles sont les familles de Zoophytes qui nous ont présenté des Fossiles.

Le nombre des Zoophytes fossiles dont les espèces existent encore dans nos mers, est très-borné. L'on ne connaît qu'une seule Crinoïde vivante, et l'analogue fossile remonte aux terrains secondaires. On sait que plusieurs Oursins fossiles ont leurs analogues dans les mers équatoriales ou de l'hémisphère austral, tandis que des genres entiers de cette famille ont disparu. Les Astéries, les Flustrées, les Cellariées, les Sertulariées, les Gorgones, les Isis fossiles n'ont plus d'analogues vivants. On trouve aux environs de Caen, une Gunge fossile qui a été décrite par Lamouroux, semblable à celle que Roux possède vivante. Les Escharées offrent quelques espèces dont les analogues vivent dans les mers australes; les Milléporées et les Polypiers lamellifères en offrent un grand nombre; les Tubiporées, les Actinaires et les Alcyonées n'en présentent point, à l'exception de la Lobulaire digitée que Deshayes possède à l'état fossile, adhérente à l'Huître qui la supporte, et tellement ressemblante même par la couleur, que, placée à côté de ce Polypier vivant, après qu'il a été exposé quelques instants à l'action de l'air, il n'offre pas la plus légère différence. En général, plus les Zoophytes appartiennent à des terrains d'ancienne formation, plus il est

rare de trouver leurs analogues vivants. D'après cet aperçu bien rapide de l'histoire des *Zoophytes* considérés comme Fossiles, il est aisé de se convaincre qu'ils n'offrent rien de particulier que l'on n'ait déjà observé dans les Mollusques testacés fossiles. Contemporains des Coquilles, vivant dans les mêmes lieux, parasites quelquefois les uns des autres, ils ont été exposés aux mêmes révolutions et doivent présenter les mêmes caractères géologiques.

Entre les couches qui sont composées de corps marins fossiles, on en rencontre qui contiennent des productions terrestres animales ou végétales, et qui prouvent le séjour et le retour, à plusieurs époques, des eaux de la mer et des eaux douces, et même, entre ces époques, l'absence, pendant un temps, des unes et des autres, puisque certaines espèces d'animaux terrestres, dont on retrouve les débris, paraissent y avoir vécu.

La présence, dans les glaces du Nord, des cadavres d'Éléphants et de Rhinocéros avec leur chair et leur poil, prouverait que la retraite des eaux, à l'époque de leur destruction, aurait été prompte. Elle suppose aussi un changement subit dans la température de ces contrées; car ces cadavres se sont trouvés déposés dans des lieux où ils ne pourraient être introduits aujourd'hui, puisqu'ils sont glacés, et qu'il fallut plusieurs années pour approcher de l'Éléphant qui fut découvert en 1799, par un Tungus, dans un morceau de glace.

Si les eaux se fussent retirées lentement, toute la surface de la terre que la mer a abandonnée aurait été rivage; tout porterait la trace des eaux, comme aujourd'hui sur les bords de la mer; on trouverait d'anciennes falaises partout où il y a des élévations; les Coquilles fossiles abandonnées seraient frustes, comme celles que l'on trouve sur les rivages : et on ne remarque rien de tout cela. On trouve beaucoup de Coquilles fossiles qui sont brisées, mais non usées; leurs angles ne sont point émoussés; et on ne trouve d'exception à cet égard, pour celles de la France, de l'Italie, de l'Angleterre et de l'Amérique septentrionale, que l'on a occasion d'examiner, que les Faluns de la Touraine, qui ressemblent en tout au sable coquillier des rivages de la mer. Les Coquilles qu'on y trouve sont presque toutes brisées; leurs angles sont émoussés, et les Univalves ont souvent, dans leur ouverture, des pierres ou d'autres Coquilles qu'on en retire difficilement, comme il arrive seulement à celles que l'on ramasse sur les bords de la mer. On y trouve même des Hélices terrestres d'une espèce inconnue dans le pays, qui sont remplies de débris de Polypiers et de Coquilles marines. Il y a tout lieu de croire que le terrain de la Touraine où l'on trouve le Falun, était exposé à être battu par les vagues de la mer qui couvrait les lieux de la France où l'on trouve la couche du calcaire coquillier grossier, avec lequel le Falun de la Touraine a les plus grands rapports.

On rencontre des Poissons fossiles dans les couches marines anciennes, ainsi que dans les nouvelles. Il en est de même des Crustacés qui les accompagnent souvent. Il y a lieu de croire qu'une révolution prompte, comme celle occasionnée par un volcan, aura saisi ceux qu'on trouve en grande abondance dans certaines localités. On rencontre souvent des débris de Poissons osseux; mais on ne retrouve, du squelette des Poissons cartilagineux, que des vertèbres et des dents de Squales. Le calcaire coquillier grossier, ainsi que les couches plus nouvelles, contiennent une grande quantité de débris de pinces de Crustacés, et des os de l'oreille de différentes espèces de Poissons.

Les débris d'animaux terrestres que l'on trouve à l'état fossile, mais rarement pétrifiés, consistent en ossements, en bois appartenant à des espèces du genre Cerf, et en dents; mais on ne trouve point de cornes, de sabots, de becs, ni d'ongles.

Les quadrupèdes Ovipares, tels que les Crocodiles de Honfleur et d'Angleterre, les Monitors de Thuringe, se sont trouvés dans de très anciennes couches. Les Sauriens et les Tortues de Maestricht se sont rencontrés dans la formation crayeuse qui est plus nouvelle; on trouve des os de Lamentins et de Phoques dans un calcaire coquillier grossier, qui paraît être analogue à celui qui recouvre la craie dans les environs de Paris; mais, d'après les observations de Cuvier, auquel on doit tant de belles découvertes sur les ossements fossiles, jusque-là on ne rencontre aucun os de Mammifères terrestres. C'est à partir de cette époque, et dans des temps moins anciens, que, dans les terrains qui sont déposés au-dessus de cette formation, on en a trouvé. Ce savant a observé qu'il y a une succession très-remarquable entre les espèces. Les débris des genres inconnus aujourd'hui, d'Anoplotheriums, de Palœotheriums trouvés dans le terrain de formation d'eau douce, se présentent les premiers au-dessus du calcaire coquillier. On trouve aussi avec eux quelques espèces perdues de genres connus, des quadrupèdes Ovipares et des Poissons. Les lits où on les trouve sont recouverts par des lits remplis de productions marines fossiles.

Les Éléphants, les Rhinocéros, les Hippopotames et les Mastodontes fossiles ne se trouvent point avec ces genres plus anciens. On ne les trouve jamais que dans les terrains de transport, tantôt avec des productions marines, tantôt avec des coquilles d'eau douce, mais jamais dans des bancs pierreux réguliers. Les espèces de ces animaux, comme tout ce qui se trouve avec elles, sont inconnues aujourd'hui, ou au moins douteuses, et ce n'est que dans les derniers dépôts d'alluvion que l'on rencontre les ossements d'espèces qui paraissent semblables à celles qui existent aujourd'hui.

Parmi les choses étonnantes que présente l'étude des Fossiles, on doit ranger les brèches osseuses, qui, quoique éloignées de plusieurs centaines de lieues les unes des autres, présentent des particularités analogues entre elles. Des rochers épars, formés de la même pierre, sont fendus en différents sens; leurs fissures sont remplies d'une concrétion calcaire d'un rouge de rouille à cassure terreuse, fort dure, renfermant des os mêlés avec des coquilles de Limaçons terrestres. Ces os, qui ne sont pas pétrifiés, ont été presque tous brisés avant d'être incrustés. On trouve ces brèches osseuses dans le rocher de Gibraltar, à Cette, à Nice, à Antibes, en Corse, en Dalmatie et dans l'île de Cérigo; des dépôts à peu près semblables se trouvent à Concud, près de Terruel en Aragon, dans le Vicentin et dans le Véronnais.

Dans le rocher de Gibraltar on trouve les os d'un

Ruminant, que Cuvier a cru devoir appartenir au genre des Antilopes, et des dents d'une espèce du genre des Lièvres.

On trouve dans le dépôt de Cette des ossements de Lapins de la taille et de la forme de ceux d'aujourd'hui; d'autres, du même genre, d'un tiers plus petits; de Rongeurs semblables au Campagnol; d'Oiseaux de la taille de la Bergeronnette, et de Couleuvres.

Dans les brèches osseuses de Nice et d'Antibes, on trouve des os de Chevaux ou de Ruminants, et des dents de ces derniers, d'espèces de la taille du Cerf.

Les brèches de Corse renferment des débris du Lagomys qui ne vit que dans la Sibérie et des ossements d'un Rongeur qui ressemble parfaitement au Rat d'eau, excepté qu'il est plus petit.

On trouve dans les brèches de Dalmatie des os de Ruminants de la taille du Daim.

Dans l'île de Cérigo on trouve des os parmi lesquels Spallanzani avait cru reconnaître des os humains, mêlés avec des os de quadrupèdes dont il n'a pu reconnaître le genre; mais, d'après ce qu'en dit lui-même ce savant, rien n'est moins prouvé que l'existence d'ossements humains dans ce dépôt.

Dans celui de Concud, on a trouvé des os d'Anes et de Bœufs semblables à ceux d'aujourd'hui, et de Moutons de très-petite taille.

Dans le Vicentin et dans le Véronnais, on a trouvé des bois et des ossements de Cerfs, de Bœufs et d'Éléphants. Une défense de ces derniers devait avoir au moins douze pieds de longueur.

Les carrières à plâtre des environs de Paris présentent des squelettes des genres inconnus à l'état vivant d'Anoplotheriums, de Palœotheriums, des ossements d'un animal voisin des Sarigues, de quatre espèces de Carnassiers et d'Oiseaux, des débris de Tortues et de Poissons.

Les terrains meubles présentent des ossements, des dents et des défenses d'Éléphants mêlés avec des os de Chevaux dans presque tous les pays, de Mastodontes dans l'Amérique, dans la petite Tartarie, en Sibérie, en France, en Italie; de Rhinocéros en France, en Angleterre, en Italie, en Allemagne et en Sibérie; d'Hippopotames, près de Montpellier et en Italie; d'une petite espèce de Cerf à bois grêle, près d'Étampes; d'un animal ressemblant au Tapir, dans le midi de la France; d'une espèce d'Élan, dont le bois a plus de neuf pieds d'envergure, en Irlande, en Angleterre; de Bœufs musqués qui vivent aux Indes, dans la Sibérie; de Daims d'une espèce inconnue, en Scanie; d'Hyènes, près d'Eichstadt; de Baleines dans le Plaisantin, et du très-grand animal du genre des Paresseux, auquel on a donné le nom de *megatherium*, et dont l'espèce n'est point connue à l'état vivant, près de Buenos-Ayres.

Dans les tourbières du département de la Somme, on a trouvé des débris d'Aurochs, de Bœufs qui surpassent beaucoup en grandeur celle de nos Bœufs domestiques, de Castors, de Cerfs, dont les espèces sont inconnues; de Chevaux, de Chevreuils et de Sangliers.

Les cavernes d'Allemagne et de Hongrie présentent un phénomène bien étonnant par les débris d'animaux Fossiles qu'on y trouve, et par la ressemblance qu'elles ont entre elles. La plus anciennement célèbre est celle de Bauman, près de la ville de Brunswick. Nous en donnerons la description, d'après l'ouvrage de Cuvier sur les Ossements fossiles, tome 4, quatrième partie, premier Mémoire, page 2.

« L'entrée regarde le nord, mais la direction totale » est d'orient en occident. Elle est fort étroite, quoique » percée sous une voûte naturelle assez ample. On n'y » pénètre qu'en rampant. La première grotte est la » plus grande : de là, dans la seconde, il faut descen- » dre par un nouveau couloir, d'abord en rampant, et » ensuite avec une échelle. La différence de niveau est » de trente pieds. La seconde grotte est la plus riche » en stalactites de toutes les formes. Le passage à la » troisième grotte est d'abord le plus pénible de tous; » il faut y grimper avec les pieds et les mains; mais il » s'élargit ensuite, et les stalactites de ses parois sont » celles où l'imagination des curieux a prétendu voir » les figures les plus caractérisées. Il a deux dilatations » latérales, dont la carte des *Acta Erud.* fait la troi- » sième et la quatrième grotte. A son extrémité on » trouve encore à remonter pour arriver à l'entrée de » la troisième grotte qui forme une sorte de portail. » Behreus dit, dans son *Hercynia curiosa*, qu'on n'y » pénètre point, parce qu'il faudrait descendre plus de » soixante pieds; mais la carte ci-dessus, et la descrip- » tion de Van der Hardt, qui l'accompagne, décrivent » cette troisième grotte sous le nom de cinquième, et » placent encore au delà un couloir terminé par deux » petits antres. Enfin, Silberschlag, dans sa Géogénie, » ajoute que l'un d'eux conduit dans un dernier couloir » qui, descendant beaucoup, mène sous les autres grot- » tes, et se termine par un endroit rempli d'eau. Il y a » encore beaucoup d'ossements dans cette partie re- » culée et peu visitée. »

On trouve d'autres cavernes, à peu près semblables, dans la chaîne du Hartz. On en trouve en Hongrie, sur les pentes méridionales des monts Krapach; mais la plus célèbre de toutes est celle de Gaylenreuth, sur la rive gauche de la Visent. Elle est composée de six grottes, qui forment une étendue de plus de deux cents pieds. Ces cavernes sont jonchées d'ossements, grands et petits, qui sont les mêmes dans toutes sur une étendue de plus de deux cents lieues. Les trois quarts de ces ossements, et davantage, appartiennent à des Ours grands comme nos Chevaux, dont l'espèce ne se trouve plus à l'état vivant. La moitié, ou les deux tiers du quart restant, vient d'une espèce d'Hyène de la taille de nos Ours. Un plus petit nombre appartient à une espèce du genre du Tigre ou du Lion, et à une autre du genre du Loup ou du Chien. Quelques-uns viennent de petits Carnassiers, comme le Renard, le Putois, ou d'espèces très-voisines. G. Cuvier pense que ces os proviennent de débris d'animaux qui habitaient ces demeures, et qui y mouraient paisiblement; que l'établissement de ces animaux dans ces cavernes est bien postérieur à l'époque où ont été formées les couches pierreuses étendues, et peut-être même à celle de la formation des terrains d'alluvion. « Quel était donc le temps, dit ce savant, où des Éléphants et des Hyènes du Cap, de la taille de nos Ours, vivaient ensemble dans notre climat, et

étaient ombragés de forêts de Palmiers, ou se réfugiaient dans des grottes avec des Ours grands comme nos Chevaux? »

On a encore trouvé dans une caverne, du côté de Green-Briar, dans l'ouest de la Virginie, les débris Fossiles d'un animal du genre des Paresseux, auquel on a donné le nom de Megalonix, et dont l'espèce n'est pas connue à l'état vivant.

On trouve à l'état Fossile des débris d'Oiseaux, dont les genres sont difficiles à déterminer : il en a été traité à l'article OISEAUX FOSSILES.

Les Reptiles Fossiles présentent des genres bien caractérisés, tels que les Tortues, les Crocodiles ou Sauriens, les Monitors, les Salamandres, les Protées, les Grenouilles, et un Lézard à ailes de Chauve-Souris, auquel on a donné le nom de Ptéro-Dactyle, desquels il a été fait des articles particuliers.

Les insectes se présentent à l'état Fossile dans des pierres calcaires feuilletées et dans l'Ambre jaune ou Succin, où ils se sont conservés sans aucune altération. Ces insectes sont étrangers au climat de la Prusse, où l'on trouve le plus souvent cette sorte de Résine Fossile.

On trouve des débris de végétaux Fossiles dans les couches anciennes, ainsi que dans les nouvelles; mais il semble qu'ils sont plus communs dans ces dernières, et même à la surface de la terre. Ils consistent en troncs ligneux, presque toujours changés en silex, en noyaux, en semences et en empreintes de feuilles disposées entre les feuillets de pierres fissiles. Celles que l'on trouve dans les mines de Houille appartiennent, le plus souvent, à des plantes de la famille des Fougères, à celles des Bambous, des Casuarinas, et d'autres étrangères au climat où on les trouve. Ces mines, qui se trouvent placées entre les schistes granitiques ou porphyriques, sont très-anciennes, et ne renferment pas de coquilles marines. Il n'en est pas de même des mines qui se trouvent dans le calcaire; il paraît qu'elles ne sont pas aussi anciennes; et, au lieu d'y rencontrer des empreintes de Fougères, on voit dans quelques-unes, comme dans celles des environs de Saint-Paulet, département du Gard, du succin et des coquilles du genre Ampullaire, qui paraissent appartenir aux dépôts marins. On a rencontré des bois de Palmiers Fossiles aux environs de Paris, auprès de Soissons et dans beaucoup d'autres endroits de la France. On a découvert, auprès de Canstadt, dans le duché de Wurtemberg, une forêt entière de Palmiers couchés, de deux pieds de diamètre. Dans le pays de Cologne, depuis Bruhl, Liblar, Kierdorf, Bruggen, Balkausen, jusqu'à Watterberg, on trouve, sur plusieurs lieues d'étendue, des dépôts immenses de bois presque entièrement changés en terreau, et recouverts d'une couche de cailloux roulés de dix à vingt pieds de hauteur. Ce dépôt, dont l'épaisseur excède cinquante pieds, sans le moindre mélange de matières étrangères, contient aussi des troncs d'arbres et des noix qui ont beaucoup de rapport avec celles du Palmier *Areca,* qui croît dans l'Inde. Dans les déserts de l'Afrique, on trouve, au milieu des sables quartzeux les plus arides, et sur un sol frappé à présent de stérilité, des quantités considérables de troncs d'arbres silicifiés. On a aussi trouvé ensevelis dans la Tourbe, sur une montagne du département de l'Isère, des bois Fossiles à huit cent cinquante mètres au-dessus de la ligne la plus élevée où des arbres puissent croître aujourd'hui.

Comme on a pu le voir, on trouve à l'état Fossile des Quadrupèdes de différents genres, des Cétacés, des Oiseaux, des Reptiles, des Poissons, des Insectes, des Mollusques et des Végétaux; mais jusqu'à présent on n'a rencontré aucun débris de corps humains, ni aucun ouvrage des hommes dans les couches ou dans les terrains où l'on a trouvé ces différents corps organisés Fossiles. Plusieurs auteurs ont parlé de débris de l'espèce humaine, ainsi que de leurs ouvrages trouvés à l'état fossile; mais les faits sur lesquels ils avaient fondé leurs assertions, examinés avec soin, ont prouvé qu'ils s'étaient trompés. On remarque cependant que les os humains se conservent dans les champs de bataille, aussi bien que ceux des Chevaux.

Tout porte à croire que l'espèce humaine n'existait pas à l'époque où vivaient les êtres dont on trouve les débris Fossiles; car il n'y a aucune raison pour que ses restes ne se retrouvassent pas aujourd'hui comme ceux des autres animaux. Si l'homme existait à ces époques, il pouvait habiter quelque petite contrée d'où il a repeuplé la terre, après les événements qui ont fait disparaître les eaux des lieux qu'il habite aujourd'hui : dans ce cas, on n'a point encore découvert cette contrée.

Nous terminerons cet article par le tableau de gisement des différents corps Fossiles que l'on trouve dans les terrains des environs de Paris.

La Craie, qui est la plus ancienne couche visible de ces environs, présente des corps marins en petite quantité, parmi lesquels on remarque une seule espèce de Bélemnite, qui diffère de celles que l'on trouve dans les couches à cornes d'Ammon; quelques espèces de Térébratules; de petites espèces de coquilles cloisonnées; des débris fort communs d'une grande coquille bivalve, à laquelle on a donné en Angleterre le nom d'*inoceramus,* et que mal à propos on avait regardée comme une Pinnite; des Cranies; des Ananchistes; des Polypiers; des vertèbres, et des dents de Squales, et quelques autres corps qu'on ne retrouve pas dans les couches qui sont au-dessus. On trouve ces Fossiles à Meudon, à Bougival, à Neauphle, à Mantes, et dans d'autres endroits. Il est très-remarquable qu'on ne trouve point dans cette Craie de coquilles univalves, à spire simple, comme des fuseaux et des cérites, qui sont si nombreux dans les couches supérieures.

Au-dessus de la craie on trouve d'abord un banc d'argile, un autre de sable sans coquilles, ensuite le calcaire coquillier grossier, dans lequel on rencontre plus de mille espèces de coquilles ou autres corps marins de toutes les grandeurs, depuis celle du cérite géant, qui a quelquefois dix-huit à vingt pouces de longueur, jusqu'à celle de certaines espèces de Miliolites, dont on peut faire entrer quatre-vingt-quatorze coquilles dans une mesure d'une ligne cube. Ce calcaire se présente dans toutes les carrières des environs de Paris, et forme les pierres dont cette ville est bâtie. On le trouve à Grignon, à Courtagnon, à Mantes, à Château-Thierry, à

Épernay, Montmirail, et dans beaucoup d'autres endroits, sur une grande étendue. Dans quelques localités, comme à Grignon, les corps marins, ainsi que les débris des mêmes corps dont ils sont environnés, n'adhèrent presque point ensemble, et dans quelques endroits, comme à Hauteville (département de la Manche) et en Touraine, l'on se sert de ce sable marin fossile pour fertiliser les terres.

Cette couche de corps marins est surmontée par la formation gypseuse, qui a quelquefois jusqu'à vingt mètres d'épaisseur. Ce dépôt, dans lequel se trouvent des couches de marne, renferme des Lymnées et autres coquilles univalves d'eau douce, des troncs de palmiers changés en silex, et d'un volume considérable; des ossements de quatorze espèces de quadrupèdes, dont quelques genres n'existent plus à l'état vivant; des débris d'Oiseaux, de Tortues et de Poissons. On trouve cette formation à Montmartre, à Mesnil-Montant, à Antony, à Triel, et dans d'autres lieux.

Au-dessus de ce terrain d'eau douce, on trouve d'abord un banc de Cythérées, et d'autres coquilles; ensuite deux bancs d'Huîtres, dont le plus inférieur est composé de grandes Huîtres très-épaisses, différentes de celles que nous connaissons à l'état vivant. Ce banc couvre les environs de Paris, dans une assez grande étendue, et nous l'avons suivi jusqu'à Pontchartrain, à huit lieues à l'ouest de Paris. Dans quelques endroits on trouve, au-dessus de ces Huîtres, des grès ou des sables quartzeux, qui contiennent, à leur partie supérieure seulement, des coquilles marines à peu près semblables à celles du calcaire coquillier, mais en moindre quantité; des palais et des queues de raies, et des débris de Poissons. Souvent ces sables sont sans coquilles, soit qu'ils n'en aient jamais contenu, ou qu'elles y aient disparu sans y laisser de trace, à cause de la mobilité du sable, comme dans certains grès, où elles n'ont laissé que leur moule. On trouve de ces sables et grès coquilliers à Romainville, à Montmartre, à Nanteuil-le-Haudouin.

Ces Huîtres et ces sables coquilliers sont recouverts par un terrain de formation d'eau douce, qui contient des coquilles terrestres, des coquilles fluviatiles univalves, presque tout à fait semblables à celles que nous trouvons dans nos marais; des bois pétrifiés, des graines et des tiges de plantes. Ces terrains se présentent dans la plaine de Trappes, près de Versailles; dans celle de Gonesse, dans toute la Beauce, dans la forêt de Montmorency, et sur le sommet des collines dans beaucoup d'autres endroits aux environs de Paris.

Enfin, au-dessus de ce terrain on trouve une formation qui paraît encore appartenir à l'eau douce, à laquelle MM. Brongniart et Cuvier ont donné, dans leur bel ouvrage sur la Géographie minéralogique des environs de Paris, le nom de Limon d'atterrissement, et dans laquelle on a trouvé des troncs d'Arbres, des ossements d'Élans, d'Éléphants, et d'autres grands quadrupèdes, mêlés avec des cailloux roulés : ces cailloux sont des morceaux de granite de différentes sortes, des Poudingues pesant quelquefois plusieurs milliers, des silex et des coquilles des craies changées en cette substance, des bois Fossiles, des Coquilles usées par le frottement dépendant des couches du calcaire coquillier, et étrangères aux couches voisines du lieu où on les trouve; des pierres calcaires coquillières, des nummilites et des grès. On aperçoit ce terrain dans le bois de Boulogne, dans la plaine de Nanterre, dans la forêt de Saint-Germain, dans la plaine de Montrouge, et à Sevran.

Quelles réflexions ne fait pas naître l'examen de ces différentes couches, et des corps qu'elles contiennent; dont une partie des genres n'existe plus à l'état vivant, et dont l'autre est étrangère au climat que nous habitons!

« En reprenant ces couches, depuis la Craie, disent MM. Brongniart et Cuvier, on se représente d'abord une mer qui dépose sur son fond une masse immense de Craie et des Mollusques d'espèces particulières. Cette précipitation de Craie et des coquilles qui l'accompagnent cesse tout à coup; des couches d'une tout autre nature lui succèdent, et il ne se dépose d'abord que de l'argile et du sable : mais bientôt une autre mer, ou la même, produisant de nouveaux habitants, nourrit une prodigieuse quantité de Mollusques testacés, tous différents de ceux de la Craie; elle forme sur son fond des bancs puissants, composés, en grande partie, des enveloppes testacées de ces Mollusques. Peu à peu cette production de coquilles diminue et cesse aussi tout à fait; la mer se retire, et le sol se couvre d'eau douce; il se forme des couches alternatives de Gypse et de Marne, qui enveloppent et les débris des animaux que nourrissaient ces lacs, et les ossements de ceux qui vivaient sur leurs bords.

» La mer revient; elle nourrit d'abord quelques espèces de coquilles bivalves et de coquilles turbinées : ces coquilles disparaissent, et sont remplacées par des Huîtres. Il se passe ensuite un intervalle de temps, pendant lequel il se dépose une grande masse de sable. On doit croire, ou qu'il ne vivait encore aucun corps organisés dans cette mer, ou que leurs dépouilles ont été complétement détruites; car on n'en voit aucun débris dans ce sable. Mais les productions variées de la seconde mer inférieure reparaissent, et on retrouve, au sommet de Montmartre, à Romainville et à Nanteuil-le-Haudouin, et dans d'autres endroits, les mêmes coquilles qu'on a trouvées dans les couches moyennes du calcaire grossier.

» Enfin, la mer se retire entièrement pour la seconde fois; des lacs ou des mares d'eau douce la remplacent, et couvrent des débris de leurs habitants presque tous les sommets des coteaux, et les surfaces mêmes de quelques-unes des plaines qui les séparent. »

Tout, jusque-là, paraît avoir été déposé dans des eaux tranquilles; mais nous ajouterons qu'après tous ces dépôts alternatifs de la mer et de l'eau douce, il y a eu une inondation ou une débâcle qui a couvert de cailloux roulés tout le terrain depuis Montrouge jusqu'aux hauteurs de Sanois et de certaines parties de la forêt de Saint-Germain; cette débâcle à laquelle on doit peut-être la formation du limon d'atterrissement des environs de Paris, a enlevé des débris à toutes les formations, et a transporté jusque dans la plaine de Grenelle des morceaux de Granite rouge, qui paraissent appartenir à la Bourgogne.

C'est aux Fossiles seuls qu'est due la naissance de la

théorie de la terre; sans eux l'on n'aurait peut-être jamais songé qu'il y ait eu, dans la formation du globe, des époques successives et une série d'opérations différentes. Eux seuls, en effet, donnent la certitude que le globe n'a pas toujours eu la même enveloppe, par la certitude où l'on est qu'ils ont dû vivre à la surface avant d'être ainsi ensevelis dans la profondeur. Ce n'est que par analogie que l'on a étendu aux terrains primitifs la conclusion que les Fossiles fournissent directement pour les terrains secondaires; et s'il n'y avait que des terrains sans Fossiles, personne ne pourrait soutenir que ces terrains n'ont pas été formés tous ensemble.

C'est encore par les Fossiles, toute légère qu'est restée leur connaissance, que l'on a pu reconnaître le peu que l'on sait sur la nature des révolutions du globe. Ils ont appris que les couches, au moins celles qui les récèlent, ont été déposées paisiblement dans un liquide; que leurs variations ont correspondu à celles du liquide; que leur mise à nu a été occasionnée par le transport de ce liquide; que cette mise à nu a eu lieu plus d'une fois. Rien de tout cela ne serait certain sans les Fossiles.

FOSSOMBRONIE. *Fossombronia*. BOT. Raddi a créé ce genre de la famille des Hépatiques, aux dépens du genre *Jungermannia*, pour l'espèce nommée par Linné *Pusilla*. Ce genre nouveau était déjà établi par Dumortier, sous le nom de *Cadonia*. *V*. CADONIE.

FOSSOYEUR. INS. Nom vulgaire du *Necrophorus Vespillo*. *V*. NÉCROPHORE.

FOTERNE. BOT. Synonyme vulgaire et ancien d'Aristoloche. *V*. ce mot.

FOTHERGILLE. *Fothergilla*. BOT. Genre de la famille des Hamamélidées et de la Polyandrie Digynie, L., que l'on a ainsi caractérisé : calice petit, court, campanulé, ayant à son bord cinq ou six dents peu marquées; point de corolle. Étamines nombreuses, attachées sur une seule rangée, à la base du calice; filaments très-longs, dressés, un peu renflés supérieurement; anthères dressées et cordiformes. Ovaire sessile au fond du calice, conoïde, partagé supérieurement en deux lobes qui se terminent chacun par un stigmate. Capsule recouverte en partie par le calice, qui lui forme une sorte de cupule, se terminant supérieurement par deux cornes, offrant deux loges et s'ouvrant par le sommet en deux valves qui se partagent en deux parties. La membrane interne du péricarpe, qui est cartilagineuse, se sépare spontanément de l'extérieure. Chaque loge contient une seule graine attachée au sommet de la cloison et pendante. Dans chaque graine on trouve un embryon droit, ayant la même direction que la graine, et placé dans un endosperme charnu.

Ce genre ne se compose encore que d'une seule espèce, *Fothergilla Gardeni*, Jacq., *Fothergilla alnifolia*, Lin., arbuste à feuilles alternes, muni de stipules, à fleurs disposées en épis, munis de bractées uniflores. Le professeur De Candolle (*Prodr. Syst. Nat.*, vol. 4, p. 270), d'après Sims, Botan. Magaz., 1341 et 1342, fait connaître quatre variétés de cette plante, lesquelles ont été nommées *obtusa*, *acuta*, *major* et *serotina*. Elles ont, ainsi que l'espèce type, l'Amérique septentrionale pour patrie.

FOU. *Sula*. OIS. Genre de l'ordre des Palmipèdes. Caractères : bec robuste, allongé, conique, très-gros à sa base, comprimé vers la pointe qui est faiblement courbée, fendu jusque derrière les yeux; bords des deux mandibules dentelés; face et gorge nues; narines placées près de la base du bec, linéaires, oblitérées et se prolongeant de chaque côté en un sillon qui semble diviser la mandibule en trois parties; pieds courts, forts, retirés dans l'abdomen; trois doigts devant et un derrière s'articulant intérieurement; tous quatre réunis par une seule membrane; l'ongle du doigt intermédiaire dentelé en scie; ailes longues, la première rémige la plus longue ou d'égale longueur avec la deuxième; douze rectrices.

Il est peu d'Oiseaux sur lesquels on ait jeté plus de ridicule, et le nom qu'on leur a imposé paraît être une conséquence de ce ridicule, plutôt que des mœurs et des habitudes de l'espèce principale. Une narration du voyageur Dampier, dont la véracité est parfois un peu suspecte, paraît avoir été la source des particularités les plus remarquables qui ont été débitées relativement aux Fous. « Il trouva, dit-il, tant de stupidité dans ces Oiseaux qui étaient réunis en quantités innombrables sur des côtes visitées pour la première fois, qu'il ne savait quels moyens employer pour les faire fuir et abandonner certains passages qu'ils obstruaient; ils se laissaient assommer sous les coups de bâton, plutôt que de se déterminer à céder le terrain. » Si l'on réfléchit à la sécurité naturelle que témoignent assez généralement tous les animaux au premier aspect de l'homme, on ne pourra guère être étonné que les Fous soient restés tranquilles à l'approche de Dampier et de son équipage; que l'on ajoute à ces réflexions les difficultés que ces Oiseaux ont à prendre leur vol, à cause de la brièveté et de l'organisation de leurs jambes, de la dimension extrême de leurs ailes, on sera forcé d'avouer que c'est injustement, et sur une observation superficielle que l'on a qualifié de Fous des Oiseaux qui, dans l'immensité des airs comme à la surface des ondes, déploient la plus grande agilité, et font naître l'idée d'un instinct perfectionné lorsqu'on les voit chercher et surprendre le Poisson qu'ils ne peuvent, comme beaucoup d'autres Oiseaux, poursuivre et saisir en se submergeant, en plongeant. Sur tout ce qui a été dit de la prétendue pusillanimité de ces Oiseaux, Catesby, bon observateur d'ailleurs, mais à qui l'on doit souvent reprocher un peu trop de crédulité, est venu renchérir par une description de la tyrannie exercée par les Frégates sur les Fous qu'ils considéraient comme des instruments de pêche, et qu'ils forçaient à devenir leurs pourvoyeurs. Tout porte à croire que les Frégates n'en agissent ainsi avec les Fous que comme avec tous les Oiseaux pêcheurs, et que ne pouvant elles-mêmes subvenir à leur excessive voracité, elles emploient la force pour enlever à des Oiseaux plus faibles et plus adroits qu'elles à la pêche, une proie qu'ils ne peuvent leur disputer, mais que cependant ils savent par la ruse soustraire à leur vue perçante.

Les Fous habitent toutes les rives escarpées des mers du Nord, qu'ils sont susceptibles de parcourir à des distances énormes; c'est sur les plateaux les moins

arides des rochers qu'ils établissent leurs nids ordinairement très-rapprochés les uns des autres, au milieu des broussailles les plus épaisses; ces nids, composés assez négligemment, reçoivent chacun deux ou trois œufs que la femelle couve avec une grande assiduité. La rétraction des jambes dans une partie de l'abdomen rend les Fous peu propres à la marche, exercice auquel ils ne se livrent qu'avec beaucoup de difficulté; elle les oblige aussi à une attitude presque verticale, et ils seraient exposés à des culbutes continuelles, s'ils n'avaient, pour augmenter leur point d'appui, les secours d'une queue longue, forte et très-élastique. De la pointe d'un rocher très-élevé, comme du haut des airs, ils distinguent aisément le Poisson qui vient imprudemment nager trop près de la surface de l'eau; aussitôt ils s'élancent, paraissent se laisser tomber perpendiculairement et enlèvent la victime imprudente sans presque toucher à son habitation, qui, quelques pieds plus bas, eût été inviolable de la part des Fous; le Poisson, quoique d'un volume plus grand que le diamètre apparent du cou, est aussitôt introduit dans l'estomac par une prodigieuse dilatation de la peau qui n'est point adhérente aux muscles et qui n'y tient que par quelques fibres disposées très-inégalement.

Fou de Bassan. *Pelecanus Bassanus*, L.; *Morus Bassanus*, Vieill., Buff., pl. enl., 278. Tout le plumage d'un blanc mat, à l'exception du sommet de la tête et de l'occiput qui sont d'un jaune sale; grandes rémiges noires; bec bleuâtre à sa base, blanchâtre vers la pointe; membranes nues de la face et de la gorge bleues; iris jaune; tectrices disposées en cône allongé; partie supérieure des doigts et devant du tarse, rayés longitudinalement de vert clair; fond des membranes noirâtre; ongles blancs. Taille, trente à trente-quatre pouces. Les jeunes, jusqu'à l'âge d'un an, ont les parties supérieures d'un brun noirâtre uniforme, les inférieures d'un brun varié de cendré, et la queue arrondie. D'un à deux ans, la couleur des parties supérieures se charge d'une foule de taches blanches lancéolées; ces taches sont plus rapprochées et plus petites sur la tête, le cou et la poitrine; les parties inférieures sont blanchâtres, variées de brun et de cendré. Les rémiges et les rectrices sont brunes : ces dernières sont disposées en cône, et ont leurs tiges blanches; bec brun, blanchâtre à la pointe; parties nues de la face brunâtres; raies du tarse et des doigts blanchâtres.

Fou a bec rose. *V.* Fou blanc.

Fou blanc. *Pelecanus piscator*, L.; *Morus piscator*, Vieill. Tout le plumage blanc, à l'exception de quelques rémiges et d'une partie des tectrices alaires qui sont brunes; membranes de la face, bec et pieds rougeâtres. Taille, trente-quatre à trente-cinq pouces. Des côtes de l'Amérique méridionale, etc.

Fou Boubie. *V.* Fou de Cayenne.

Fou du Brésil. Parties supérieures brunes, irisées, les inférieures blanches; bec très-allongé, bleuâtre, ainsi que les pieds. Taille, dix-huit à vingt pouces. Espèce douteuse.

Fou brun de Cayenne. *V.* Cormoran nigaud, jeune.

Fou de Cayenne. *Pelecanus parvus*, L.; *Morus parvus*, Vieill. Parties supérieures noirâtres, les inférieures ainsi que la gorge blanches. Taille, dix-huit pouces. Espèce douteuse.

Fou commun. *V.* Fou de Bassan, adulte.

Grand Fou. *V.* Fou de Bassan, *Sula major*, Briss., de l'âge d'un à deux ans.

Petit Fou brun. *Pelecanus fiber*, Lath., Buff., pl. enl., 974. *V.* Cormoran nigaud, jeune.

Petit Fou de Cayenne. *V.* Fou de Cayenne.

Fou manche de velours. *Sula dactylatra*, Les., Zool. du Voy. de la Coq., 2, 494. Plumage blanc, à l'exception des ailes et de la queue qui sont noires; bec corné; tarses jaunes; base du bec entourée d'une peau nue, qui s'étend sur la gorge en forme de demi-cercle.

Fou tacheté. *Pelecanus maculatus*, Lin., Buff., pl. enl., 986. *V.* Fou de Bassan, de l'âge d'un à deux ans.

FOU. ois. Espèce du genre Bruant. *V.* ce mot.

FOUAH. bot. Synonyme vulgaire de Garance.

FOUCAULT. ois. Synonyme vulgaire de petite Bécassine. *V.* Bécassine.

FOUCQUE. ois. L'un des noms vulgaires de la Macroule. *V.* Foulque.

FOUDI. ois. Espèce du genre Gros-Bec. *V.* ce mot.

FOUDRE. moll. Nom vulgaire et marchand des *Voluta Vespertilio* et *Scapha*, dont les variétés sont appelées Foudre allongée, Foudre fasciée, Foudre rongée, etc.

FOUDRE. *V.* Électricité et Feu.

FOUENE. bot. Synonyme de Fêne. *V.* ce mot.

FOUET DE L'AILE. ois. Nom que l'on donne vulgairement à l'articulation extérieure de l'aile des Oiseaux.

FOUET DE NEPTUNE. bot. (*Hydrophytes.*) Plusieurs Laminaires, entre autres la Digitée, *Fucus digitatus*, sont ainsi nommées par les marins et les voyageurs, à cause de leur ressemblance avec les fouets composés de plusieurs lanières. *V.* Laminaire.

FOUET ÉPINEUX. bot. Paulet donne ce nom à un Hydne de sa famille des *Chevrettes*.

FOUETTE-QUEUE. *Caudi-Verbera*. rept. Sous-genre de Stellions. *V.* ce mot.

FOUETTEUX, FOUETTE-MERLE. ois. Synonymes vulgaires de l'Émerillon. *V.* Faucon.

FOUGE. bot. *V.* Afouth.

FOUGÈRES. *Filices*. bot. Grande série de végétaux, l'une des plus intéressantes par la singularité de l'organisation, le nombre, l'élégance et la variété de formes des espèces qui la composent. Tournefort en avait fait la première section de sa troisième classe, et Linné le premier ordre de sa Cryptogamie. Ce grand naturaliste, dans ses fragments d'une Méthode naturelle, constitua les Fougères en famille, sous le n° 64, immédiatement après les Mousses où il renvoyait les Lycopodes, et, toujours conséquent, les genres Prêle, Marsilée et Isoëte, qu'il comprenait parmi les Fougères dans le Système sexuel, il les en éloignait dans la Méthode, de même que le Cycas qu'il reportait aux Palmiers. Bernard de Jussieu en forma sa sixième famille qu'il éloignait déjà du reste de la Cryptogamie pour la placer entre les Aristoloches et les Orchidées. Son neveu en fait, dans le *Gen.*

Plant., un cinquième ordre qui répond exactement au premier ordre de la cryptogamie linnéenne, et renferme les genres *Ophioglossum, Onoclea, Osmunda, Acrostichum, Polypodium, Asplenium, Hemionitis, Blechnum, Lonchitis, Pteris, Myriotheca, Adianthum, Darea, Trichomanes, Zamia, Cycas, Pilularia, Lemna* (*Marsilea*, L.), *Salvinia, Isoetes* et *Equisetum;* ces genres étaient ceux de Linné, au *Myriotheca* près qui ne lui était pas connu. Celui-ci avait le premier circonscrit les Fougères dans des groupes caractérisés par la disposition de leurs organes fructificateurs. Jusqu'alors ces groupes avaient été arbitrairement établis d'après les rapports éloignés que présente la figure générale des plantes qui nous occupent, et l'on ne pouvait conserver ceux qu'avaient établis Plumier et Tournefort. Le premier de ces botanistes avait publié un bel ouvrage sur les Fougères où se trouvent figurées les plus belles espèces qui croissent aux Antilles, et c'est de l'époque de sa publication que date l'intérêt qu'inspire cette belle famille. Plukenet, dans son Almageste, en avait aussi fait graver un grand nombre, mais ces figures incomplètes et faites sur des fragments, ne peuvent pas toujours suffire pour faire reconnaître les objets représentés. Schkuhr, plus récemment, a également publié un grand nombre de figures de Fougères dans l'histoire qu'il a donnée de cette intéressante partie de la botanique, ouvrage estimable dans lequel l'auteur malheureusement confiné dans une petite ville d'Allemagne où trop de ressources lui manquaient, a été réduit à composer ses descriptions et ses dessins sur des échantillons mutilés, incomplets et mal choisis.

On n'avait, jusqu'à la fin du siècle dernier, considéré qu'assez superficiellement les Fougères; c'est à Smith qu'on doit d'avoir recherché, dans leur organisation même, les bases de la formation des genres et de leur classification. Cette organisation est particulière; elle consiste dans des fructifications portées, soit sur des frondes parfaitement développées, soit sur des frondes avortées et transformées en une panicule plus ou moins rameuse, mais qui conserve le même mode de division que les frondes véritables. Ces fructifications (*capsules* de la plupart des auteurs, *sporanges* d'Hedwig) ont de très-petits follicules ordinairement uniloculaires, et qui, se rompant d'ordinaire transversalement en deux valves, sont, dans beaucoup de genres, entourés d'un anneau élastique (*annulus* de Beauvois, *gyrus* de Swartz). De nombreuses séminules (*spores*) remplissent les capsules. Celles-ci, quand elles ne sont pas réunies en panicules ou grappes terminant des frondes particulières, sont disposées en paquets ou lignes sur le revers des frondes ordinaires, dans le sinus de leurs découpures ou sur leur marge. Ces paquets (*sores*) sont nus ou munis d'une membrane qui les protége (*induses* de la plupart des botanistes, *involucres* de Swartz) et qui, pour mettre à découvert les capsules des sores, se rompt de différentes manières, toutes très-propres à bien caractériser les genres.

Les Fougères sont herbacées ou ligneuses; il en est d'arborescentes; leurs tiges et le stipe de leurs frondes, en général simples, tendent à se fourcher, et la disposition dichotome des Mertensies n'est qu'une conséquence de cette disposition. Il n'en est positivement pas de rameuses, mais beaucoup sont pinnées, et plusieurs des plus entières indiquent une tendance à le devenir. Les frondes, qui varient prodigieusement depuis la simplicité complète jusqu'à la décomposition, se déroulent en crosse dans leur croissance. Cette particularité ne se remarque cependant point dans les genres *Botrychium* et *Ophioglossum*.

La nature semble s'être plu à varier les formes des Fougères à l'infini, en disposant sur des formes pareilles des organes fructificateurs fort différents. Ainsi l'on voit des espèces qui présentent le même aspect, appartenir à des genres fort éloignés. Pour surmonter la difficulté qui peut résulter d'une grande ressemblance entre les espèces de Fougères, on trouvera des caractères excellents dans la coupe des stipes.

La couleur des Fougères est généralement le vert foncé; leur consistance est membraneuse, assez solide, cependant il en est dont le tissu est fort mou, d'autres qui ressemblent à de la gaze, et plusieurs sont couvertes d'une poussière qui leur donne les plus brillantes teintes de l'or et de l'argent. La plupart, surtout dans leur jeunesse, sont couvertes (les stipes surtout) d'écailles membraneuses. Elles donnent beaucoup de Potasse par l'incinération, peuvent servir à la nourriture des bestiaux et offrent même à l'homme un aliment dans quelques cantons du globe; en Norwège par exemple on en mange de jeunes pousses. Plusieurs espèces sont employées en médecine contre le tœnia, comme purgatives, ou comme pectorales et béchiques. Le plus grand nombre se plaît dans les bois sombres, sur le vieil humus, ou sur les troncs pourris des arbres souffrants; d'autres croissent dans les fentes des rochers, quelques-unes préfèrent les lieux marécageux ou sont entièrement aquatiques. C'est entre les tropiques qu'on en trouve le plus et que, pour l'ornement des forêts, s'élèvent celles qui présentent les plus grandes dimensions et le port des Palmiers. Le nombre des Fougères diminue à mesure qu'on s'élève vers le Nord, au point que la Flore suédoise, par exemple, n'en possède guère que vingt-cinq espèces, tandis que le quarante-cinquième degré de latitude nord en offre déjà plus de cent cinquante, et celle de l'équateur probablement, cinq à six cents.

Linné n'avait guère décrit que deux cents espèces de Fougères, nombre porté à plus du double par Gmelin. Smith, vers la fin du dernier siècle, commença à mieux étudier les Fougères, et, dans les Actes de Turin, basa les genres sur des caractères tirés de l'organisation intime de la fructification.

Enfin Swartz, en 1806, publia sous le titre de *Synopsis Filicum*, un excellent ouvrage, où, sans compter les Fougères douteuses soigneusement recommandées aux recherches des naturalistes, plus de sept cents espèces sont décrites et vingt-trois figurées. Ces espèces sont comprises dans trente-trois genres répartis ainsi qu'il suit dans trois grandes sections.

† Fougères qui ont un anneau élastique parfaitement caractérisé.

α. Dépourvues d'induses.

Genres : *Acrostichum, Meniscium, Hemionitis, Grammitis, Tœnitis* et *Polypodium*.

β. *Munies d'induses.*

Genres : *Aspidium*, *Asplenium*, *Cœnopteris*, *Scolopendrium*, *Diplazium*, *Lonchitis*, *Pteris*, *Vittaria*, *Onoclea*, *Blechnum*, *Woodwardia*, *Lindsœa*, *Adianthum*, *Cheilanthes*, *Davallia*, *Dicksonia*, *Cyathea*, *Trichomanes* et *Hymenophyllum*.

†† Fougères dont l'anneau élastique est imparfait. Cette section contient les genres *Schizea*, *Lygodium*, *Mohria*, *Anemia*, *Osmunda*, *Todœa*, *Mertensia*, *Gleichenia* et *Angiopteris*.

††† Fougères totalement dépourvues d'anneau élastique. Les genres *Marattia*, *Danœa*, *Botrychium* et *Ophioglossum*.

On voit que Swartz, qui a compris dans son ouvrage les Lycopodes, sans les confondre cependant avec les Fougères, en a totalement éloigné les Prêles et les Rhizospermes, dont il n'a même pas parlé.

Willdenow, dans le dernier volume de son *Species*, mentionne plus de mille espèces de Fougères, renfermées dans cinquante-trois genres. Il faut avouer que cet auteur a fait quelques doubles emplois ; mais d'un autre côté, ayant confondu plusieurs espèces en une seule, il y a compensation d'erreur relativement au nombre total. Pour lui, les Fougères ne font plus le premier ordre de la Cryptogamie ; mais cet ordre est divisé en six sections qu'il a nommées : *Gonoptérides*, *Stachyoptérides*, *Poroptérides*, *Schisnatoptérides*, *Fougères* et *Hydroptérides*.

Les Gonoptérides se composent du genre Prêle, et répondent à la famille des Équisétacées.

Les Stachyoptérides renferment les Lycopodes qui doivent former une famille distincte ; plus le genre *Dufourea* (*V.* ce mot), que les observations récentes d'Auguste Saint-Hilaire transportent irrévocablement parmi les Nayades, et les genres *Tmesipteris* et *Bernhardia*, qui sont encore des Lycopodiacées, *Ophioglossum* et *Botrychium*, qui avec l'addition du genre *Helminthostachis* de Koulf, forment une petite famille correspondant aux Ophioglosses de Brown.

Les Poroptérides sont composées des genres *Marattia* (*Myriotheca* de Jussieu) et *Danœa*.

Les Schisnatoptérides sont formées des genres *Angiopteris*, *Gleichenia*, *Mertensia*, *Todea*, *Mohria*, *Hydroglossum* (*Lygodium* de Swartz), *Schizea*, *Anemia* et *Osmunda*.

Les *Fougères*, toujours les plus nombreuses, renferment les genres suivants : *Polybotrya*, *Acrostichum*, *Hemionitis*, *Meniscium*, *Tœnitis*, *Ceterach*, *Grammitis*, *Polypodium*, *Pleopeltis*, *Aspidium*, *Onoclea*, *Struthiopteris*, *Lomaria*, *Darea* (*Cœnopteris* de Jussieu et de Swartz), *Asplenium*, *Scolopendrium*, *Diplazium* (*Callipteris*), *Pteris*, *Vittaria*, *Blechnum*, *Woodwardia*, *Lindsœa*, *Adianthum*, *Cheilanthes*, *Lonchitis*, *Davallia*, *Dicksonia*, *Cyathea*, *Trichomanes* et *Hymenophyllum*.

Les Hydroptérides sont composées des genres *Isoetes*, *Pilularia*, *Salvinia*, *Marsilea* (*Lemna* de Jussieu) et *Azolla*.

Robert Brown, dans son Prodrome d'une Flore de la Nouvelle-Hollande, a, sous d'autres noms et à peu près dans le même ordre, suivi la méthode établie par Willdenow, en ajoutant au travail de celui-ci les genres formés récemment par divers botanistes ou ceux qui ne font pas partie de la Flore des contrées explorées par le naturaliste anglais.

On peut disposer le tableau des Fougères actuellement connues, de la manière suivante :

† Polypodiacées. Capsules libres, se rompant irrégulièrement, entourées d'un anneau élastique, étroit et saillant, qui se termine en un pédicelle plus ou moins long. Fronde roulée en crosse.

Ce sont les genres *Polybotria*, Humb. — *Acrostichum*, L. — *Hemionitis*, Sw. — *Meniscium*, Sw. — *Tœnitis*, Sw. — *Notholœna*, R. Brw. — *Ceterach*, Willd. — *Grammitis*, Sw. — *Polypodium*, L. — *Pleopeltis*, Humb. — *Aspidium*, Sw. — *Nephrodium*, Rich. — *Cistopteris*, Desv. — *Athyrium*, Roth. — *Asplenium*, L. (*Darea*, Juss.) — *Scolopendrium*, Sw. — *Diplazium*, Sw. — *Doodia*, R. Br. — *Woodwardia*, Smith. — *Blechnum*, L. — *Lomaria*, Willd. — *Stegania*, R. Br. — *Cryptogramma*, R. Br. — *Struthiopteris*, Mohr. — *Onoclea*, L. — *Pteris*, L. — *Lonchitis*, L. — *Adianthum*, L. — *Cheilanthes*, Sw. — *Vittaria*, Sw. — *Lindsea*, Sw. — *Davallia*, Smith. — *Trichomanes*, L. — *Hymenophyllum*, Sw. — *Dydymoglossum*, Desv. — *Dicksonia*, Smith. — *Allantodia*, R. Br. — *Alsophila*, R. Br. — *Hemitelia*, R. Br. — *Cyathea*, R Br. — *Woodsia*, R. Br.

†† Gleicheniées. Capsules libres, sessiles, disposées régulièrement par groupes peu nombreux, entourées dans leur milieu d'un anneau élastique, large et plat, s'ouvrant par une fente transversale. Fronde roulée en crosse avant son développement.

Genres : *Ceratopteris*, Ad. Brongn. (*Teleozoma*, R. Br.; *in Francklin itin.*) — *Platizoma*, R. Br. — *Gleichenia*, Sw. — *Mertensia*.

††† Osmundacées. Capsules libres, sessiles, ou portées sur un court pédicelle, s'ouvrant par une fente longitudinale ou en deux valves; anneau élastique nul ou remplacé par une sorte de calotte striée. Fronde roulée en crosse dans sa jeunesse.

* Capsule présentant un anneau élastique, en forme d'opercule terminal, et s'ouvrant par une fente longitudinale.

Genres : *Anemia*, Sw. — *Schizea*, Sw. (*Lophidium*, Rich.; *Ripidium*, Bernh.) — *Lygodium*, Sw. (*Ugena*, Cavan.; *Hydroglossum*, Willd.; *Cteisium*, Rich., *in Mich.*) — *Mohria*, Swartz.

** Capsules sans aucun anneau élastique.

Genres : *Todea*, Sw. — *Osmunda*, Sw. — *Angiopteris*, Hoffm.

†††† Marattiées. Capsules sessiles, réunies et soudées, et représentant une capsule multiloculaire; point d'anneau élastique. Fronde roulée en crosse avant son développement.

Genres : *Danœa*, Smith. — *Marattia*, Smith.

††††† Ophioglossées. Capsules libres, en partie plongées dans la fronde, sans anneau élastique, s'ouvrant par une fente transversale.

Genres : *Botrychium*, Sw. — *Helminthostachys*, Koulf. — *Ophioglossum*, L.

Cette dernière tribu peut, sous quelques rapports,

être regardée comme intermédiaire à la famille des Fougères et à celle des Lycopodiacées; comme dans ces dernières, les frondes ne sont point roulées en crosse, et ses capsules ont une structure assez semblable; mais la forme et l'organisation des feuilles, ainsi que leur port, sont beaucoup plus analogues à ceux des Fougères.

Après les véritables Fougères dont il vient d'être question, Brown place les Lycopodinées, qui contiennent les genres *Psilotum* (*Bernhardia* de Willdenow) et *Lycopodium*, et les Marsiléacées qui sont composées des genres *Azolla* et *Marsilea*. On peut y ajouter le *Salvinia;* mais on convient généralement aujourd'hui que l'*Isoetes* doit encore être isolé de ces genres; cependant, pour ne pas multiplier à l'infini le nombre de familles qu'il y aurait abus de réduire à un seul genre d'une ou deux espèces, on pourrait conserver la division des Rhizospermes où toutes ces fausses Fougères viendraient se réfugier.

Deux points de l'organisation des Fougères restent encore à décider : ces végétaux sont-ils privés d'organes mâles, et, s'ils en sont doués, sous quelle forme ces organes se présentent-ils? Leurs embryons sont-ils véritablement acotylédones ou monocotylédones? Quant à la première question, il faut convenir qu'aucun des organes auxquels on a attribué les fonctions des étamines dans ces plantes, ne paraît susceptible de les remplir. Ainsi ce ne sont ni les téguments qui recouvrent les capsules dans quelques genres, ni les poils glanduleux qu'on voit sur les jeunes frondes d'autres espèces qu'on peut regarder comme analogues aux étamines. Admettra-t-on, avec quelques auteurs, que les organes mâles et femelles sont réunis dans les capsules? Aucune observation n'a démontré l'existence de deux sortes d'organes dans ces capsules, et leur structure paraît tout à fait contraire à cette supposition; rien jusqu'à présent ne paraît donc annoncer l'excellence d'organes fécondants parmi ces végétaux.

Si l'on examine la germination de ces mêmes plantes, on verra que des observations nombreuses ont prouvé qu'il naissait d'abord des semences une sorte d'écaille unilatérale, irrégulière, que quelques botanistes ont regardée comme un cotylédon, mais qui diffère extrêmement de cet organe, et particulièrement du cotylédon des végétaux monocotylédonés. Dans les véritables Monocotylédonés, le cotylédon existe déjà dans l'embryon avant la germination, et il forme une sorte de gaîne qui enveloppe complétement la plumule et qui est percée par elle lors de la germination. Dans les Fougères, la ténuité des semences ne permet pas d'examiner la structure de l'embryon avant son développement, et par conséquent de s'assurer à cette époque de l'existence et de la forme du cotylédon; mais lors de la germination, la petite feuille ou écaille qu'on a regardée comme un cotylédon ne présente aucune analogie avec le cotylédon des plantes Phanérogames monocotylédones. Elle paraît plutôt n'être qu'une feuille primordiale peu développée.

C'est donc bien plus d'après la structure des tiges, et l'ensemble de la végétation, que d'après l'organisation de la semence, que R. Brown ainsi que De Candolle ont placé cette famille parmi les Monocotylédones, opinion qui paraît encore loin d'être prouvée, car les Fougères semblent liées par beaucoup plus de caractères aux Mousses et à quelques autres familles Acotylédones, qu'aux Monocotylédones phanérogames.

Le nom de Fougère (qui paraît dériver de celui de Feuchière employé dans le vieux français, plutôt que du mot latin *Filix*), accompagné de quelque épithète distinctive, a été vulgairement imposé, comme spécifique, à diverses plantes de la classe dont il est question. Ainsi l'on a appelé :

Fougère aquatique ou fleurie, l'*Osmunda regalis*.

Fougère en arbre, les Polypodes, les *Cyathea* et autres Fougères dont la tige ligneuse et le port rappellent les Palmiers.

Fougère commune, le *Pteris aquilina*, L.

Fougère femelle, l'Aspidie la plus commune de nos forêts et les espèces que leur ressemblance fait confondre avec elle.

Fougère impériale, le *Pteris aquilina* dont la coupe présente la figure de l'Aigle à deux têtes.

Fougère male, l'espèce communément employée contre le Vers solitaire, et l'une de celles qui, dans nos contrées, acquièrent les plus grandes dimensions, est encore remarquable par la grosseur et la belle couleur jaunâtre ou bleuâtre de ses paquets de fructification.

Un Cerfeuil, *Cerefolium moschatum*, remarquable par son odeur, a aussi reçu improprement le nom de Fougère musquée.

FOUGERIE. *Fougeria*. bot. Genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères de Jussieu, et de la Syngénésie nécessaire, L., établi par Mœnch, et adopté par Cassini qui l'a placé dans la tribu des Hélianthées, auprès du genre *Baltimora*. Mœnch a ainsi tracé ses caractères : calathide dont le disque est formé de cinq fleurons réguliers, mâles, et dont les fleurons extérieurs sont aussi au nombre de cinq, en languette ovale, large, à deux ou trois dents, et femelles; involucre composé d'écailles ovales, lancéolées, foliacées, et disposées sur deux rangs dont l'intérieur en a cinq; réceptacle plan, garni de paillettes aussi longues que les fleurs, linéaires, dentées et colorées; ovaires triquètres, surmontés d'un rebord coroniforme qui tient lieu d'aigrette.

Ce genre, dédié à la mémoire de Fougeroux, botaniste français qui a établi le genre *Galardia*, ne renferme que deux espèces, le *Fougeria recta* ou *tetragona*, dont Mœnch n'indique pas la patrie, et le *Fougeria alba*, De Cand. Ces plantes sont annuelles et herbacées, à tiges tétragones, à feuilles opposées, ovales, larges, aiguës et dentées en scie, à fleurs jaunes, portées sur des pédoncules axillaires.

FOUGEROLE. bot. On donne vulgairement ce nom aux petites espèces de Fougères, telles que l'*Aspidium fragile*, le *Trichomanes*, l'*Adianthum nigrum*, etc.

FOUGEROUXIE. *Fougerouxia*. bot. Même chose que Fougerie. *V.* ce mot.

FOUINE. mam. Espèce du genre Marte. *V.* ce mot. On a étendu ce nom à divers animaux qui ne sont pas des Martes. Ainsi l'on a appelé le Grison Fouine de la Guiane, de même que le Caoti, et Fouine de Madagascar, le *Viverra Cafra*.

FOUILLET. OIS. Syn. vulgaire de Pouillot. *V.* SYLVIE.

FOUISSEURS. *Effodientia.* MAM. Neuvième ordre des Mammifères, dans la Méthode d'Illiger. Il répond aux Édentés ordinaires de Cuvier, et renferme les Tatous, les Oryctéropes, les Fourmiliers et les Pangolins. *V.* tous ces mots.

FOUISSEURS OU GUÊPES ICHNEUMONS. *Fossores.* INS. Seconde famille de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Aiguillons, établie par Latreille (Règne Animal de Cuvier), et correspondant au grand genre *Sphex* de Linné. Elle comprend les Hyménoptères à aiguillon, dont tous les individus sont ailés, de deux sortes, et vivant solitairement; leurs pieds servent exclusivement à marcher, et dans plusieurs sont propres à fouir; les ailes sont toujours étendues. Les insectes de cette famille sont ordinairement très-agiles; ils vivent sur les fleurs et en pompent les sucs, à l'aide de leurs mâchoires et de leur lèvre allongées en forme de trompe dans plusieurs. La plupart des femelles déposent à côté de leurs œufs, dans les nids qu'elles ont préparés pour leurs petits et le plus souvent dans la terre ou dans le bois, divers insectes encore larves ou à l'état parfait; quelquefois aussi, des Arachnides qu'elles ont préalablement percées de leur aiguillon. Tous ces animaux sont la pâture de leurs petits qui, privés de pattes, ne pourraient aller à leur recherche. Quand ils s'en sont convenablement nourris, ils se filent une coque, se métamorphosent en nymphe dans son intérieur, et en rompent les parois pour en sortir à l'état parfait. Latreille distribue les genres de cette famille en six coupes de la manière suivante :

Ire SECTION. — Les SCOLIÈTES, *Scolietæ.* Prothorax tantôt en forme d'arc, et prolongé latéralement jusqu'aux ailes, tantôt en carré transversal ou en forme de nœud ou d'article; pieds courts, gros, très-épineux ou fort ciliés, avec les cuisses arquées près du genou; antennes des femelles sensiblement plus courtes que la tête et le corselet.

† Palpes maxillaires longues, composées d'articles sensiblement inégaux; premier article des antennes presque conique.

Genres : TIPHIE, TENGYRE.

†† Palpes maxillaires courtes, composées d'articles presque semblables; premier article des antennes allongé, presque cylindrique.

I. Premier article des antennes recevant et cachant le suivant.

Genres : MYZINE, MÉRIE.

II. Premier article des antennes laissant le suivant à découvert.

Genre : SCOLIE.

IIe SECTION. — Les SAPYGITES, *Sapygitæ.* Prothorax comme dans la division précédente; pieds courts, grêles, non épineux ni fortement ciliés; antennes, dans les deux sexes, aussi longues au moins que la tête et le corselet (leur corps est ordinairement ras ou n'a qu'un faible duvet).

† Antennes filiformes ou sétacées.

Genres : THYNNE. POLOCHRE.

†† Antennes plus grosses à leur extrémité, en masse dans quelques mâles.

Genre : SAPYGE.

IIIe SECTION. — Les SPHÉGIMES, *Sphegimæ.* Prothorax comme dans les sections précédentes; pieds postérieurs une fois au moins aussi longs que la tête et le tronc; antennes le plus souvent grêles, formées d'articles allongés, peu serrés ou lâches, et très-arquées ou courtournées, du moins dans les femelles.

† Prothorax carré, soit transversal, soit longitudinal; abdomen attaché au thorax par un pédicule très-court; jambes postérieures ayant ordinairement une brosse de poils à leur côté interne.

Genres : POMPILE, PEPSIS, CÉROPALE, APORE, MISQUE (la 2e famille de Jurine), SALIUS.

†† Prothorax rétréci en devant, en forme d'article ou de nœud; premier anneau de l'abdomen, et quelquefois aussi une partie du suivant, rétréci en un pédicule allongé.

I. Mandibules dentées : palpes filiformes, presque égales; mâchoires et languette très-longues, en forme de trompe, fléchies en dessous.

Genre : AMMOPHILE.

II. Mandibules dentées; palpes filiformes, presque égales; mâchoires et languette courtes et fléchies tout au plus à leur extrémité.

Genres : SPHEX, PRONÉE, CHLORION.

III. Mandibules dentées; palpes maxillaires beaucoup plus longues que les labiales et presque en forme de soie.

Genre : DOLICHURE.

IV. Mandibules sans dents.

Genres : PÉLOPÉE, PODIE.

IVe SECTION. — Les BEMBÉCIDES, *Bembecides.* Prothorax ne formant plus qu'un simple rebord linéaire et transversal, dont les deux extrémités latérales éloignées de l'origine des ailes supérieures; pieds courts ou de longueur moyenne; tête, vue en dessus, paraissant transverse; yeux étendus jusqu'au bord postérieur; labre entièrement à nu ou très-saillant; abdomen en demi-cône allongé, arrondi sur les côtés de sa base.

† Une fausse trompe fléchie en dessous; labre en triangle allongé.

I. Palpes très-courtes : les maxillaires de quatre articles et les labiales de deux.

Genre : BEMBEX.

II. Palpes maxillaires assez allongées, de six articles, et les labiales de quatre.

Genre : MONÉDULE.

†† Point de fausse trompe; labre court et arrondi.

Genre : STIZE.

Ve SECTION. — Les LARRATES, *Larratæ.* Même port à peu près que la division précédente; labre caché en totalité ou en grande partie (les antennes souvent filiformes).

† Échancrure profonde au côté inférieur des mandibules.

Genres : PALARE, LARRE, LYROPS, MISCOPHE, DINÈTE.

†† Point d'échancrure au côté inférieur des mandibules.

I. Yeux entiers ou sans échancrure.

Genres : ASTATE, OXYBÈLE, GORYTE, NYSSON.

II. Yeux échancrés.

Genre : TRYPOXYLON.

VIe Section. — Les Crabronites, *Crabronites*. Prothorax très-court, linéaire et transversal; pieds courts ou de longueur moyenne; tête très-grosse, paraissant, vue en dessus, presque carrée; yeux, quoique très-grands, terminés en dessus, à quelque distance du bord postérieur; abdomen de forme ovale ou elliptique.

Genres : Melline, Pemphredon, Alyson, Stigme, Crabron, Philanthe, Cerceris.

V. chacun de ces noms de genres.

FOULCRE. ois. Synonyme vulgaire de Macroule. *V.* Foulque.

FOULE-CRAPAUD. ois. (Salerne.) Synonyme vulgaire d'Engoulevent. *V.* ce mot.

FOULON. ins. Nom vulgaire du *Melolontha Fullo,* grosse et belle espèce de Hanneton assez commun dans les dunes.

FOULQUE. *Fulica*. ois. (Brisson.) Genre de l'ordre des Pinnatipèdes. Caractères : bec médiocre, conique, épais, droit, comprimé à sa base, beaucoup plus haut que large; mandibule supérieure légèrement renflée et inclinée vers le bout, se dilatant sur le front en une grande plaque nue, l'inférieure anguleuse, toutes deux d'égale longueur; narines latérales oblongues, placées vers le milieu du bec, percées de part en part, recouvertes à demi par une membrane assez épaisse; pieds assez allongés, grêles, dégarnis de plumes jusqu'au-dessus du genou; quatre doigts; les trois de devant longs, réunis à leur base, et garnis de chaque côté d'une membrane découpée en festons; première rémige plus courte que les deuxième et troisième qui sont les plus longues.

Les Foulques que l'on a retrouvées dans tous les pays où se sont portés les observateurs de la nature, paraissent, par cette seule raison, être des Oiseaux voyageurs, quoiqu'on les voie très-rarement se livrer à l'exercice du vol. Peut-être aussi ne les trouvons-nous aussi sédentaires que parce que leur naturel craintif les retient cachées pendant toute la journée dans les joncs et les roseaux, et que, profitant de la faculté qui leur est commune avec beaucoup d'autres Oiseaux, de très-bien distinguer dans l'obscurité, elles ne parcourent les régions de l'air que pendant la nuit, ce qui dérobe leur vol à nos regards. Quoi qu'il en soit, la faculté de voir dans l'obscurité, qui dénote toujours une faiblesse de l'organe de la vue, est un bienfait pour tous les Oiseaux qui ne se nourrissent que de Poissons et de Vers, car ceux-ci, redoutant l'éclat de la lumière, ne se montrent d'ordinaire que pendant la nuit.

Les Foulques, peu nombreuses en espèces, ont avec les Gallinules des rapports de mœurs comme d'organisation; les unes et les autres, quoique monogames, vivent en société, et sont presque toujours réunies; elles préfèrent les étangs, les marais, les lacs et les golfes aux eaux courantes et trop agitées; elles fuient même la haute mer. C'est au milieu des eaux sur quelque touffe de plantes aquatiques, qu'elles déposent dix-huit à vingt œufs dans un nid formé par un amas de joncs, par des débris de roseaux, et garni intérieurement d'un peu de duvet. Les petits, qui nagent en naissant, et que l'on prendrait pour de petits Quadrupèdes couverts de poils, deviennent souvent les victimes de la voracité des grands Oiseaux et des Poissons.

Les Foulques quittent rarement l'eau : elles nagent et plongent avec la plus grande vivacité; elles volent les pieds pendants; elles paraissent abandonner les pays du Nord à l'époque des gelées, mais y reparaissent dès que les plus violents frimats ont cessé; leur chair est un mets peu délicat et peu recherché.

Foulque a aigrettes. *V.* Grèbe cornu.

Foulque a bec varié. *V.* Grèbe a bec cerclé.

Foulque bleue. *Fulica cærulea*, Vandelli. Tout le plumage d'un noir brillant, à reflets bleus; plaque du front carrée et rouge; bec rouge; narines ovales; pieds rouges; doigts simples et très-longs; crête blanche. Si cette Foulque n'est point la Macroule dans son plumage d'amour, ce pourra en effet être une espèce distincte qui aura jusqu'ici échappé aux observations de tous les ornithologistes qui ont écrit sur les Oiseaux d'Europe. Elle a été observée en Portugal.

Foulque a crête. *Fulica cristata*, Lath. Tout le plumage d'un noir bleuâtre; la plaque du front rouge, relevée et divisée en forme de crête; bec blanc avec la base rouge; pieds noirâtres. Taille, seize pouces. De Madagascar.

Grande Foulque. *V.* Foulque Macroule.

Foulque a jarretières rouges du Paraguay. *Fulica armillata,* Vieill. Tout le plumage d'un noir bleu, plus foncé vers le cou; quatorze rectrices arrondies; bec d'un jaune verdâtre, avec une tache rouge sur la mandibule supérieure; pieds noirâtres, avec le bas de la jambe d'un rouge orangé très-vif. Taille, quinze pouces et demi.

Foulque Leucoptère. *Fulica Leucoptera*, Vieillot. Tout le plumage d'un noir bleuâtre, à l'exception des tectrices alaires et caudales inférieures, de l'extrémité des rémiges internes qui sont d'un blanc argenté; douze rectrices pointues; plaque frontale demi-circulaire; bec verdâtre; pieds noirs; jambes jaunâtres; tarse très-comprimé; iris rouge. Taille, treize pouces. De l'Amérique méridionale.

Foulque Macroule ou Morelle. *Fulica atra*, L. Buff., pl. enl., 197. Tout le plumage d'un noir plombé, plus foncé vers le cou; un trait blanc au pli de l'aile; bec blanchâtre, avec la plaque frontale blanche, mais qui rougit à l'époque des amours; pieds noirâtres avec une ligne rouge au-dessus du genou. Taille, dix-huit pouces. D'Europe. Cette espèce varie accidentellement, et les variétés ont été admises comme espèces par plusieurs auteurs; telles sont : la Foulque aux ailes blanches, *Fulica Leucorix*, Gmel.; la Foulque blanche, *Fulica alba*, Lath.; la Foulque cendrée, *Fulica Americana*, Lath.; la Foulque toute noire, *Fulica Æthiops,* Gmel.; la Foulque à ventre blanc, *Fulica fusca,* Lath.

Foulque noire et blanche. *V.* Grèbe cornu.

Foulque oreillée. *V.* Grèbe oreillard.

FOUNINGO. ois. Espèce du genre Pigeon. *V.* ce mot.

FOUNINGO MAITSOU. ois. Espèce du genre Pigeon. *V.* ce mot.

FOUQUE. ois. Même chose que Foulque.

FOUQUET. ois. Espèce du genre Hirondelle de mer. *V.* ce mot.

FOUQUIÈRE. *Fouquiera*. bot. Kunth a établi ce genre d'après un arbrisseau élégant du Mexique, juste hommage à un médecin célèbre qui avait rendu un ser-

vice important à la botanique en sauvant la vie au professeur L.-C. Richard. Il le caractérise de la manière suivante : calice composé de cinq sépales arrondis et imbriqués; corolle monopétale, hypogyne, présentant un tube cylindrique légèrement arqué, et un limbe découpé en cinq lobes étalés, presque réguliers; douze étamines insérées sous l'ovaire, saillantes, à filets ciliés et soudés entre eux inférieurement; à anthères cordiformes, biloculaires et s'ouvrant suivant leur longueur; ovaire libre, sessile; une seule loge dans laquelle on compte dix-huit ovules ascendants, fixés sur deux rangs le long de trois placentas pariétaux; style trifide au sommet. Le fruit n'est pas connu. Le *Fouquiera formosa* est un arbrisseau sur lequel sont parsemées de courtes épines; de leurs aisselles naissent des feuilles solitaires, entières et légèrement charnues; les fleurs de couleur rouge sont disposées en épis serrés à l'extrémité des rameaux. Kunth discute les affinités du *Fouquiera*, et lui en reconnait avec des genres de familles diverses et très-éloignées entre elles, mais trouvant que ses rapports les plus marqués sont avec le *Talinum* et le *Cotylédon*, il lui assigne à la suite des Portulacées une place provisoire, en attendant que la connaissance de la structure de ses graines donne de nouvelles lumières sur cette question et aide à la décider. *V.* Kunth, *Nov. Gen.*, VI, 81, tab. 527.

FOUR ARDENT. MOLL. *V.* BOUCHE D'ARGENT et TURBOT.

FOURBISSON, FOURBUISSON. OIS. Synonymes vulgaires de Troglodyte d'Europe. *V.* SYLVIE.

FOURCHE. POIS. Espèce du genre Cichle. *V.* ce mot.

FOURCHETTE. ZOOL. On donne ce nom à une élévation en forme de V, qui, dans le pied du Cheval, se trouve au milieu de la sole, et à la partie postérieure.

FOURCHU. OIS. Nom vulgaire du Pilet. *V.* CANARD.

FOURCROYA. BOT. Même chose que Furcrée. *V.* ce mot.

FOURDINIER. BOT. Nom vulgaire du *Prunus spinosa*, L., en quelques cantons où son fruit est appelé FOURDRAINE.

FOURMEIROU. OIS. Syn. vulgaire de Rouge-Queue. *V.* SYLVIE.

FOURMI. *Formica*. INS. Les auteurs anciens appliquaient ce nom générique à un groupe d'insectes (*V.* FORMICAIRES) qui, depuis, a été subdivisé par Latreille en plusieurs sous-genres. Celui des Fourmis proprement dites, dont il va être question, appartient (Règne Anim. de Cuv.) à l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Aiguillons, famille des Hétérogynes, et peut être caractérisé de la manière suivante : femelles et ouvrières privées d'aiguillon; antennes insérées près du milieu de la face antérieure de la tête; mandibules fortes, triangulaires et dentées; pédicule de l'abdomen formé par un seul anneau représentant une écaille verticale et comprimée. Ce dernier caractère et l'absence d'un aiguillon rapprochent les Fourmis des Polyergues; mais elles s'en éloignent par l'insertion des antennes et par l'épaisseur des mandibules. Elles avoisinent aussi les ponères, les Myrmices, les Attes et les Cryptocères qui faisaient partie du grand genre *Formica* de Linné, mais la seule particularité d'un aiguillon dans ces divers groupes, est un caractère facile pour les en distinguer. Les Fourmis ont encore beaucoup d'analogie par la forme des palpes et de la lèvre inférieure avec les Tiphies, les Mutiles et les Doryles, mais le pédicule de l'abdomen et les antennes offrent une composition toute différente, et très-facile à saisir. Les Fourmis elles-mêmes présentent trois sortes d'individus : les mâles, les femelles et les ouvrières ou neutres; ils vivent en société et ont dans chacun de ces états une organisation extérieure qui leur est propre. Latreille les a étudiées sous ce rapport avec beaucoup de soin (Hist. nat. des Fourmis, 1 vol. in-8º). La tête, armée de ses mandibules, est presque triangulaire ou ovale; son extrémité postérieure est plus large que le corselet dans les ouvrières, de même largeur environ dans les femelles, et sensiblement plus étroite et plus convexe dans les mâles; elle supporte des yeux lisses et des yeux à facettes. Ces derniers sont petits, presque ronds, peu saillants et insérés vers le milieu des côtés de la tête chez les femelles et chez les ouvrières; ceux des mâles ont plus de grosseur et font une plus forte saillie. Les yeux lisses, au nombre de trois, sont disposés en triangle sur le sommet de la tête, et très-apparents dans les mâles et dans les femelles; les neutres en sont généralement privées. Les antennes sont brisées, filiformes, composées de douze articles chez les femelles et les neutres, et de treize chez les mâles. Le premier article est presque cylindrique, très-long et inséré vers le milieu du front à l'extrémité d'un sillon. Le thorax des femelles est ovoïde, de la largeur de la tête, un peu comprimé latéralement; celui des mâles est plus petit et convexe. Dans les unes et dans les autres, il supporte deux paires d'ailes. Le thorax des neutres ou des ouvrières est très-différent. D'abord il ne donne plus attache à des ailes et sa composition est ensuite très-singulière. Il présente des étranglements, et la partie désignée par Audouin sous le nom de tergum est restée tout à fait rudimentaire. — Les ailes, au nombre de quatre, sont inégales entre elles; les antérieures, plus longues que les postérieures, excèdent la longueur de l'abdomen, et lorsqu'elles sont croisées sur lui, elles le recouvrent en entier et le dépassent de beaucoup à son sommet. Jurine leur a distingué une cellule radiale, grande, allongée et rétrécie, en arrière de laquelle existent deux grandes cellules cubitales, dont la seconde atteint presque le bout de l'aile. Les nervures récurrentes manquent complétement. Ces ailes, qui sont propres aux mâles et aux femelles et qui leur servent pour voler, tombent chez ces dernières immédiatement après leur fécondation. — Le thorax donne attache inférieurement aux pattes; celles des ouvrières et des femelles sont plus ou moins fortes, comprimées et terminées par un assez long tarse de cinq articles cylindriques dont le dernier conique, terminé par deux petits crochets, avec une sorte d'empâtement au milieu. Les pattes du mâle ont plus de minceur et sont plus longues. — L'abdomen des mâles est de sept anneaux; on n'en compte que six à celui des femelles et des ouvrières. Il est de forme ovalaire, et son premier anneau, très-comprimé et rétréci, représente une sorte d'écaille lenticulaire. Cette partie du corps contient différents viscères et entre autres les organes de la génération, et deux appareils de sécrétion qui éjaculent une liqueur

particulière, connue sous le nom d'Acide formique. Cet Acide, d'après Fourcroy (Mémoire sur la nature chimique des Fourmis, Ann. du Mus., 5e cahier), est formé des Acides acétique et malique dans un état de concentration considérable.

Les Fourmis se réunissent en sociétés uniquement composées d'individus de la meme espèce, ou ayant de plus des individus neutres d'une et quelquefois de deux autres espèces. Les premières de ces réunions portent le nom de simples et les secondes celui de sociétés mixtes. Nous entrerons dans de plus grands détails, en parlant des espèces, sur ces deux sortes de réunions.

Les Fourmis se nourrissent indifféremment de matières animales et végétales, telles que de fruits, d'insectes ou de leurs larves, de cadavres de Quadrupèdes ou d'Oiseaux, de pain, de sucre, etc. Les neutres vont à la recherche des provisions, et s'instruisent par le toucher et l'odorat du succès de leurs découvertes; elles donnent la becquée aux larves et les transportent à la superficie extérieure de leur habitation, pour leur procurer de la chaleur, les redescendent plus bas aux approches de la nuit ou du mauvais temps, les défendent contre les attaques de leurs ennemis, et veillent avec le plus grand soin à leur conservation, particulièrement lorsqu'on dérange leurs nids. Elles ont la même attention pour les nymphes, dont les unes sont renfermées dans des coques et les autres à nu; elles déchirent l'enveloppe des premières lorsque le temps de leur dernière métamorphose est venu. Les Fourmis sont très-friandes d'une liqueur sucrée que les Pucerons et les Gallinsectes laissent transsuder. Quelques espèces font, au fond de leur nid, des amas de ces insectes et de leurs œufs, et s'en disputent ensuite la possession. Il y a même des Fourmis qui se construisent des galeries en terre, depuis leur habitation jusqu'à l'extrémité des branches des arbres chargés de ces insectes. Quatre ou cinq espèces possèdent des Pucerons. « Une fourmilière, dit Hubert, est plus ou moins riche, selon qu'elle a plus ou moins de Pucerons. C'est leur bétail; ce sont leurs Vaches et leurs Chèvres. » L'habitation des Fourmis varie beaucoup, et il est facile de concevoir qu'il devait y avoir de la diversité dans les plans d'exécution, puisque chaque espèce, étant réunie en société, a dû chercher à se garantir des intempéries des saisons en se formant une habitation en rapport avec son instinct et son genre d'industrie. Ainsi le plus grand nombre des espèces s'établissent dans la terre; les unes n'emploient à la bâtisse de leur édifice que les molécules de terre qu'elles ont été obligées de préparer en creusant leurs galeries; les autres élèvent au-dessus du terrain qu'elles ont excavé des sortes de dômes, avec des fragments de matières végétales et autres qu'elles vont chercher aux environs. D'autres espèces choisissent le tronc des vieux arbres; elles pratiquent dans l'intérieur des cavités et des galeries en tout sens et forment de vrais labyrinthes. D'autres, enfin, placent leur habitation sous une grosse pierre ou sous une racine d'arbre; mais, malgré la diversité de genre d'habitations, il est aisé de voir que toutes ces espèces s'accordent pour ne jeter les fondements de leur colonie que dans un lieu exposé à la douce influence du soleil, à l'abri des inondations et dans un terrain susceptible d'être creusé facilement, mais pas assez mouvant pour que les galeries qu'elles y pratiquent soient sujettes à s'ébouler. Quand les Fourmis ont ainsi choisi un endroit, et qu'elles y ont établi leur ville, elles pratiquent aux environs plusieurs grandes routes qui partent toutes de la cité et vont dans les divers lieux où elles ont besoin de se rendre pour aller chercher leur nourriture.

Les Fourmis sont susceptibles de colère : lorsqu'un animal étranger, un insecte, ou même des Fourmis d'une espèce différente s'introduisent dans leur habitation, aussitôt l'alarme est répandue, et après quelques moments de tumulte causé parce qu'elles s'avertissent les unes les autres du danger où elles croient que se trouve la république, elles se décident à en venir aux mains avec l'imprudent étranger qui se sauve rarement; s'il en échappe, ce n'est que couvert de blessures faites par les fortes mandibules des neutres. Lorsque le danger n'est pas grand, toutes les Fourmis ne prennent point part à l'affaire, elles n'y envoient alors qu'un détachement assez fort pour chasser ou faire périr l'ennemi. Quoique les Fourmis soient, comme on le voit, très-jalouses de leurs droits, elles sont cependant susceptibles d'exercer l'hospitalité à l'égard de quelques animaux. Latreille a trouvé dans les nids de la Fourmi fauve, de jeunes Cloportes qui y restaient sans recevoir le moindre outrage; et près de celui de la Fourmi noir-cendrée, la larve d'un Hanneton ou d'une Cétoine. Ce naturaliste dit que lorsque les travailleurs ont éprouvé quelque accident, d'autres viennent leur porter des secours. Le fait suivant semblerait prouver que la commisération est un sentiment naturel à ces animaux. « Si l'on passe, dit-il, à plusieurs reprises le doigt sur la route que suivent les Fourmis, on divise le courant des émanations qui leur servent de guide. On leur oppose un obstacle qui les arrête sur-le-champ, les oblige à rebrousser chemin ou à se détourner; ce n'est qu'à la longue qu'elles franchissent la barrière. Le sens de l'odorat se manifestant d'une manière aussi sensible, je voulais profiter de cette remarque pour en découvrir le siége. On a soupçonné depuis longtemps qu'il résidait dans les antennes. Je les arrachai à plusieurs Fourmis fauves auprès du nid desquelles je me trouvais. Je vis aussitôt ces petits animaux, que j'avais ainsi mutilés, tomber dans un état d'ivresse ou une sorte de folie. Ils erraient çà et là, et ne reconnaissaient plus leur chemin. Ils m'occupaient; mais je n'étais pas le seul. Quelques autres Fourmis s'approchèrent de ces pauvres affligés, portèrent leur langue sur leurs blessures, et y laissèrent tomber une goutte de liqueur. Cet acte de sensibilité se renouvela plusieurs fois, et je l'observai avec une loupe. »

Quoique l'histoire des Fourmis d'Europe présente encore de grandes lacunes, on peut la regarder comme très-avancée en comparaison de celle des exotiques. Si nous puisons dans les récits crédules de la plupart des voyageurs, nous ne ferons que répéter des erreurs grossières, ou, si les faits sont vrais, ils ne s'appliqueront pas aux Fourmis, car on sait que pour des hommes qui

ne surent jamais distinguer une Fourmi d'un autre insecte, tout petit animal est désigné par eux sous ce nom. Mademoiselle Mérian prétend qu'une espèce de ce genre voyage en troupes et que lorsque ces insectes veulent franchir un intervalle, entre plusieurs arbres, par exemple, ils se forment un pont, en s'accrochant l'un à l'autre, sur lequel tout le corps d'armée passe; cette armée va, une fois par an, de maison en maison, y tue tous les insectes, tous les petits Quadrupèdes rongeurs et incommodes qu'elle rencontre dans sa visite. Ce que nous disons des voyageurs ne doit pas s'appliquer à tous; il en est d'instruits qui ont donné des détails fort curieux sur plusieurs insectes et dont les observations sont dignes de foi. Ainsi le capitaine Stedman dit qu'il n'a pas eu la moindre connaissance des faits énoncés par mademoiselle Mérian, quoiqu'il ait parcouru les mêmes lieux qu'elle; il a observé que les Fourmis nommées par les habitants Fourmis de feu, étaient si nombreuses que souvent, par leur épaisseur, leurs fourmilières obstruaient, en quelque sorte, le passage. Il dit que leur morsure cause une douleur si vive qu'il a vu toute une compagnie de soldats être saisie d'un tel tressaillement, qu'on eût dit qu'ils venaient d'être échaudés par de l'eau bouillante. Nous pourrions rapporter beaucoup d'observations de ce genre, mais l'étendue de cet article ne nous le permet pas.

Les mâles et les femelles des Fourmis ne se trouvent, sous leur dernière forme, que passagèrement dans la fourmilière; les mâles naissent les premiers, et quittent presque aussitôt leur berceau, quoique les Fourmis nourricières fassent tous leurs efforts pour les retenir. Quelques-uns sont d'abord obligés de rentrer, mais la garde est bientôt forcée par le grand nombre de ceux qui veulent émigrer, et les environs de l'habitation sont couverts d'un nombre immense de Fourmis qui s'envolent au bout de quelques heures. Quand les femelles sont sorties avec eux, ils s'accouplent soit à terre, soit dans l'air; les femelles retombent et se débarrassent bientôt de leurs ailes qui sont devenues inutiles, puisque le vœu de la nature est rempli. Cette opération, que Hubert leur a vu faire, est fort curieuse, et nous allons rapporter ce qu'il a observé. Il avait pris des Fourmis femelles fécondées et les avait placées dans un pot rempli de terre humide et couvert d'une cloche en verre; une heure après, toutes avaient perdu leurs ailes, qui étaient dispersées çà et là, et elles s'étaient cachées sous la terre. Comme il voulait être témoin de la manière dont elles opèrent, il en prit, les mit dans un poudrier sans terre et les observa avec assiduité pendant cinq heures consécutives. Mais, à son grand étonnement, il ne leur vit rien faire qui pût annoncer la perte de leurs ailes; il ne concevait pas ce qui pouvait retarder une opération qui avait été sitôt faite par les premières, mais il pensa bientôt que c'était peut-être parce que les femelles n'étaient pas dans des circonstances semblables à l'état de nature; il prit de la terre humide, en mit une légère couche sur une table, la recouvrit d'une cloche en verre et introduisit dessous une Fourmi fécondée; aussitôt qu'elle se sentit sur la terre, elle étendit ses ailes avec effort, en les faisant venir en avant de sa tête; elle les croisa dans tous les sens, les renversa d'un côté, puis de l'autre, et fit des contorsions si singulières que ses quatre ailes tombèrent à la fois en sa présence; après cette expédition, elle se reposa, brossa son corselet avec ses pattes, et se promena sur la terre où elle parut chercher un gîte. Elle ne semblait pas s'apercevoir qu'elle fût enfermée dans une étroite enceinte; elle mangea du miel qu'il lui avait donné; et se cacha enfin sous quelques morceaux de terre qui formaient une petite grotte naturelle. Les femelles qui sont restées aux environs de la fourmilière sont saisies par les neutres qui s'empressent de les faire entrer dans l'habitation; là, elles sont gardées avec assiduité; on ne leur permet plus de sortir, on les nourrit avec soin, et elles sont conduites dans les parties de la fourmilière où la température paraît le mieux leur convenir. Ces femelles s'accoutument peu à peu à leur esclavage : leur ventre grossit, et une seule sentinelle, remplacée sans cesse par d'autres, surveille leur conduite : la plupart du temps montée sur son abdomen et les jambes postérieures posées par terre, elle semble destinée à relever les œufs aussitôt qu'ils sont pondus. Lorsque la maternité de la femelle est bien reconnue, on commence à lui rendre des hommages pareils à ceux que les Abeilles prodiguent à leur reine : une douzaine de Fourmis la suivent partout; elle est sans cesse l'objet de leurs soins et de leurs caresses; toutes s'empressent autour d'elle, lui offrent de la nourriture et la conduisent par ses mandibules, dans les passages difficiles ou montueux; elles vont même jusqu'à la porter. Plusieurs femelles peuvent vivre dans le même nid; elles n'éprouvent point de rivalités; chacune d'elles a sa cour; elles se rencontrent sans se faire de mal, mais elles n'ont aucun pouvoir. Les œufs, aussitôt après avoir été pondus, sont recueillis avec soin, et réunis autour d'elle.

Les femelles qui ne sont point rentrées dans leurs foyers, cherchent un gîte dès qu'elles ont perdu leurs ailes; il serait bien difficile de les suivre alors dans les tours et détours qu'elles font dans les gazons et dans les champs. Hubert s'est assuré par quelques essais que ces femelles, qui n'étaient appelées à aucuns travaux dans les fourmilières natales, animées par l'amour maternel et le besoin de faire usage de toutes leurs facultés, devenaient laborieuses et soignaient leurs petits aussi bien que les ouvrières. Il est certain que ces femelles errantes établissent de nouvelles colonies, et l'apparition de fourmilières dans des endroits où il n'en existait pas, le prouve; car il est difficile de concevoir que l'instinct ramène toujours à la même habitation des individus que l'amour a entraînés au loin; l'immensité de population qui devrait résulter de cette unité de société, est une des raisons concluantes en faveur de ce sentiment; d'ailleurs, Hubert s'est assuré de la vérité de ces faits par plusieurs expériences qui ne laissent plus de doute à cet égard. Les femelles vierges ne rejettent point leurs ailes; elles n'inspirent aucun intérêt aux neutres, et celles-ci ne commencent à s'en occuper que quand elles sont fécondées. Hubert a vu des femelles vierges et pourvues de leurs ailes, occupées à ouvrir des coques de nymphes de Fourmis ouvrières qu'il avait placées avec elles, dans un appareil où elles étaient isolées. Ces femelles ne paraissaient pas embarrassées du rôle qu'elles remplis-

saient pour la première fois et contre l'intention présumée de la nature.

Suivant Hubert, l'attachement des Fourmis ouvrières pour leurs femelles paraît s'étendre au delà de leur existence; car lorsqu'une femelle fécondée périt, cinq ou six ouvrières demeurent auprès d'elle, la brossent et la lèchent sans interruption pendant plusieurs jours, et semblent vouloir la ranimer par leurs soins.

Les œufs des Fourmis diffèrent entre eux : les plus petits sont cylindriques, blancs et opaques; les plus gros sont transparents, avec une de leurs extrémités légèrement arquée; ceux de grandeur moyenne n'ont qu'une demi-transparence, et l'on voit dans leur intérieur une sorte de nuage blanc, plus ou moins allongé. Dans d'autres, on n'aperçoit qu'un point transparent au bout supérieur; ceux-là offrent une zone claire, tant en dessus qu'en dessous; d'autres sont d'une limpidité parfaite, et l'on aperçoit déjà dedans des anneaux très-marqués; enfin les plus gros ne présentent qu'un seul point opaque et blanchâtre. Ceux qui viennent d'être pondus, sont constamment d'un blanc laiteux. Si l'on dérobe les œufs les plus avancés, aux soins des Fourmis, ils se dessèchent et périssent bientôt, ce qui ferait croire que les ouvrières ont des moyens pour les conserver, en leur communiquant peut-être une humidité nécessaire. Les larves sortent de ces œufs quinze jours après la ponte, elles ressemblent à de petits Vers blancs, gros, courts, sans pattes, et d'une forme presque conique; leur corps est composé de douze anneaux; sa partie antérieure est plus menue et courbée; on remarque à la tête deux petites pièces écailleuses qui sont deux sortes de crochets; au-dessous de ces crochets, quatre petites pointes ou cils, deux de chaque côté, et un mamelon presque cylindrique, mou, rétractile, par lequel la larve reçoit la becquée; il est probable que la base principale de la nourriture que les ouvrières dégorgent, est la liqueur qu'elles recueillent auprès des pucerons et les parties sucrées des végétaux. Les soins que les Fourmis neutres prennent des larves, ne se bornent pas à la nourriture; elles veillent sans cesse auprès d'elles, pour les préserver de tous les accidents auxquels elles sont exposées dans un âge si tendre. Ces secondes mères remplissent ce devoir avec une prévoyance et une tendresse à toute épreuve. Toutes les températures ne conviennent pas à la jeune famille, les Fourmis ont dans leur instinct un thermomètre qui leur indique le degré dans lequel il faut tenir leurs nourrissons; ainsi, lorsque les rayons du soleil viennent frapper la partie extérieure de leur nid, les Fourmis qui sont à la surface descendent au fond de la fourmilière, avertissent leurs compagnes en les frappant avec leurs antennes, et les saisissant même avec leurs mandibules si elles ne s'empressent pas assez; elles les entraînent au sommet de l'habitation, et les y laissent afin de revenir auprès de celles qui gardent les petits; dans un instant les larves et les nymphes sont transportées au faîte de la fourmilière, et reçoivent la douce influence du soleil. Les larves des femelles, qui sont beaucoup plus grosses, donnent plus d'embarras; on finit cependant par les placer à côté des autres. Quand les Fourmis jugent que leurs petits sont restés assez longtemps au soleil, elles les retirent dans des loges propres à les recevoir, sous une couche de chaume, mais qui n'intercepte pas entièrement la chaleur; quand elles croient n'avoir rien à craindre, elles se reposent de leurs travaux; alors on les voit étendues pêle-mêle avec les larves, ou entassées les unes sur les autres. Si l'on découvre un peu l'intérieur de ces nids, on voit les ouvrières saisir leurs nourrisons avec une promptitude extrême, et les entraîner dans les lieux les plus reculés de l'habitation; s'il se trouve déjà des individus ailés, ils sont de même cachés par ces animaux.

Les larves des Fourmis qui n'ont point d'aiguillon, se renferment dans une coque ovalaire, d'un blanc jaunâtre ou roussâtre, marquée à un bout d'une tache noirâtre, qui répond à l'extrémité de l'abdomen de la nymphe, et qui est produite peut-être par la dépouille de la larve. Cette coque est formée d'une pellicule très-mince; l'écaille ou pédicule est cachée par une peau très-fine, qui se prolonge du corselet sur l'abdomen; les larves des espèces qui sont armées d'un aiguillon, ne s'ensevelissent pas ainsi dans un tombeau; la nymphe est entièrement nue; sa couleur devient plus foncée, à mesure que le moment de son entier développement approche.

La Fourmi en état de nymphe présente la forme et la grandeur de l'insecte parfait; mais elle est faible, d'une consistance encore tendre, et ses membres, incapables d'action, sont renfermés dans le fourreau dont nous avons parlé plus haut; ces nymphes ne peuvent pas encore se passer du secours des Fourmis ouvrières; celles qui sont enveloppées dans une coque, périraient dedans, si, quand le temps est venu qu'elles en soient débarrassées, les neutres ne les sortaient pas de leurs cellules et ne leur enlevaient pas la pellicule soyeuse, qui enveloppe les parties de leur corps, en les tiraillant délicatement avec leurs mandibules. Les nouveaux-nés jouissent tous de leur liberté et des facultés actives qui leur sont propres; les neutres continuent pendant quelques jours de les surveiller; elles les alimentent, les accompagnent en tous lieux, et semblent chercher à leur faire connaître tous les sentiers et tous les détails de leur habitation; les mâles qui veulent sortir sont rassemblés par elles dans une même case, et ils y sont retenus jusqu'au moment où elles jugent convenable de les abandonner avec les femelles. La sortie des mâles et des femelles est un événement marquant pour la république : toutes les Fourmis sortent et assistent avec inquiétude au départ des couples sur lesquels est fondé l'espoir de toutes; elles s'opposent de tout leur pouvoir au départ des individus qui vont prendre l'essor, mais elles ne parviennent pas à empêcher le plus grand nombre de s'élever dans les airs et de quitter pour jamais les lieux qui les ont vus naître; on les voit alors dans l'air, rassemblées en essaims innombrables, exécuter des mouvements lents en s'élevant et s'abaissant alternativement de quelques pieds; les mâles qui forment le gros de l'essaim, volent obliquement et en zigzag; les femelles, tournées contre le vent, sont suspendues comme des ballons, et paraissent immobiles, jusqu'à ce que quelques mâles les saisissent, les entraînent loin de la foule et les fécondent au milieu des airs.

Les Fourmis sont un vrai fléau pour nos jardins; elles gâtent les fruits en leur communiquant une odeur dés-

agréable, ou en les entamant avant leur maturité. Le laboureur les voit souvent enlever une partie de son grain, et les racines de plusieurs de nos plantes économiques ont à souffrir du travail de ces animaux qui se creusent des galeries sans nombre dans la terre. Mais les dégâts que font les Fourmis d'Europe, ne sont rien en comparaison de ceux des espèces de l'Inde et des contrées équatoriales : elles ravagent d'une manière inconcevable les plantations des cannes à sucre. On lit dans un grand nombre de voyageurs les détails des ravages que font les Fourmis dans les pays chauds; mais Latreille pense qu'on en a trop mis sur leur compte; il est injuste, dit-il, de faire supporter aux seules et vraies Fourmis tout le poids de notre indignation et de notre vengeance. La même impartialité nous oblige également à leur refuser le talent de produire la laque du commerce.

Le nombre et la variété des moyens que les agronomes ont indiqués pour détruire ces insectes, est en général une preuve de leur insuffisance. Nous allons cependant faire connaître les principaux, et nous renverrons pour plus de détails au Dictionnaire d'agriculture. Le moyen le plus ordinaire et le plus connu des jardiniers est de mettre de l'eau et du miel que l'on a eu soin de faire bouillir, dans une bouteille que l'on suspend aux arbres attaqués par les Fourmis; l'odeur du miel les attire, elles entrent dans la bouteille et s'y noient. Un autre procédé qui a été annoncé dans la Gazette d'agriculture, a, dit-on, très-bien réussi dans les environs de Montpellier : il faut transporter dans les jardins un grand nombre de grosses Fourmis que l'on trouve dans les bois; celles-ci ne cessent de combattre les petites espèces, que lorsqu'elles les ont entièrement détruites ou chassées. On remarque que dans les jardins où il n'y a que de grosses Fourmis, les arbres viennent très-bien. Un moyen plus efficace, mais qui deviendrait peut-être trop coûteux pour être employé en grand, est de faire usage de l'Oxyde blanc d'Arsenic, en le mêlant avec du sucre ou quelque autre matière dont les Fourmis sont friandes : on les verra toutes périr. Le sublimé corrosif est encore un bon moyen : on a remarqué que les Fourmis qui avaient touché à cette substance, entraient dans une espèce de rage et tuaient les autres. Le contact de leur corps suffisait encore pour en faire périr plusieurs. Du bois brûlé en charbon, mais ne donnant plus de flamme, placé sur leur passage, les attire; elles s'y précipitent par milliers et ne tardent pas à l'éteindre. On trouve dans les forêts de la Guiane des fourmilières qui forment des pyramides tronquées de quinze à vingt pieds d'élévation sur trente à quarante de base. Les cultivateurs sont obligés d'abandonner un nouvel établissement, lorsqu'ils ont le malheur d'y rencontrer une pareille forteresse, à moins qu'ils n'aient assez de force pour en faire un siége en règle. Latreille rapporte que cela est arrivé à M. de Préfontaine, lors de son premier campement à Kourou. Il fut obligé de faire creuser une tranchée circulaire, qu'il remplit d'une grande quantité de bois sec, autour d'une de ces fourmilières; et après y avoir mis le feu sur tous les points de sa circonférence, il l'attaqua à coups de canon.

Nous allons donner la description de quelques espèces remarquables de Fourmis; nous les diviserons, d'après Latreille, en deux sections.

† Corselet des ouvrières ayant le dos arqué et sans interruption dans sa courbure; ailes supérieures des autres individus sans nervures récurrentes.

Fourmi Ronge-bois. *Formica herculeana*, Linné, Scop., Schrank, Oliv., Latr., Hist. nat. des Fourmis, p. 88, pl. 1, f. 1. Cette espèce est la plus grande d'Europe; elle a quelquefois jusqu'à sept lignes de longueur. Le mulet est noir, avec le corselet et les cuisses d'un rouge sanguin foncé; le mâle et la femelle en diffèrent peu par les couleurs. Cette Fourmi établit sa demeure dans l'intérieur des parties mortes des vieux arbres, sous leur écorce. On ne la trouve pas dans les champs; elle vit en sociétés peu nombreuses et paraît plus propre au Midi. On la trouve rarement aux environs de Paris.

Fourmi bi-épineuse. *Formica bispinosa*, Oliv., Lat., *ibid.*, p. 133, pl. 4, fig. 20; *Formica fungosa*, Fab. Elle est longue de trois lignes, noire, avec le corselet bi-épineux en devant et l'écaille terminée par une pointe longue. Cette espèce, qui se trouve à Cayenne, fait son nid avec une matière qui ressemble au premier coup d'œil à de l'amadou; cette substance est composée d'un duvet cotonneux, qui paraît être formé de petits brins qui entourent la semence d'un Fromager d'Aublet. L'animal les empile et en fait une espèce de feutre, qui est très-efficace dans les hémorrhagies.

†† Dos du corselet des ouvrières ayant des enfoncements qui le rendent sinueux; ailes supérieures des autres individus ayant une nervure récurrente et reçue par la première cellule cubitale; la seconde nervure récurrente nulle.

Fourmi fauve. *Formica rufa*, L., Lat., *ibid.*, p. 143, pl. 5, fig. 28. L'ouvrière a trois lignes de longueur; elle est noirâtre, avec une grande partie de sa tête, de son corselet et l'écaille fauves; la tête a trois petits yeux lisses. La femelle est plus longue d'une ligne; sa tête ressemble à celle de l'ouvrière; on voit seulement du noir au milieu de sa partie antérieure près de la bouche. L'écaille est grande et ovée; l'abdomen est court, presque globuleux, d'un noir un peu bronzé, avec le devant fauve; les ailes sont enfumées; les pattes sont noirâtres, avec les cuisses rouges. Le mâle est à peu près de la même longueur, mais plus étroit, avec l'écaille épaisse, presque carrée, et l'abdomen courbé à l'anus qui est noirâtre; les ailes ont les nervures jaunâtres. La Fourmi fauve est très-commune dans toutes les parties de l'Europe; c'est elle qui élève dans les bois ces monticules remarquables par leur grandeur, et leur forme en cône très-large à sa base. Cette habitation est composée de brins de chaume, de fragments ligneux, de coquillages, de cailloux, et comme elles ramassent souvent, dans le même dessein, des grains de blé, d'orge et d'avoine, on a cru qu'elles faisaient des provisions pour l'hiver; mais il est reconnu qu'elles ne s'en servent que pour leur habitation, car elles passent l'hiver engourdies, ainsi que toutes les autres espèces, et ne prennent par conséquent aucune nourriture. Le monticule que cette espèce forme ne paraît, au premier coup d'œil, qu'un amas confus de matériaux; mais, si on l'examine avec attention, on voit qu'il est arrangé

de manière à éloigner les eaux de la fourmilière, à ménager la chaleur du soleil ou la conserver dans l'intérieur du nid. L'assemblage des divers éléments dont il est composé présente toujours l'aspect d'un dôme arrondi, dont la base, souvent couverte de terre et de petits cailloux, forme une zone au-dessus de laquelle s'élève, en pain de sucre, la partie ligneuse du bâtiment. Cette couverture cache la portion la plus considérable de l'établissement, qui s'étend à des profondeurs assez grandes sous terre. Des avenues, ménagées soigneusement, en forme d'entonnoir, conduisent du faîte dans l'intérieur de la fourmilière; leur ouverture est plus ou moins large, et leur nombre varie selon que la population est plus ou moins étendue; ces portes étaient nécessaires pour donner issue à l'immense quantité d'ouvrières dont ces peuplades sont composées; elles semblent préférer vivre en plein air et ne pas craindre de faire en notre présence la plupart de leurs opérations : ce qui les distingue des autres espèces, qui se tiennent volontiers dans leurs nids et à l'abri du soleil. Le soir, les Fourmis fauves ferment peu à peu leurs portes; elles apportent pour cela de petites poutres, qu'elles placent auprès des galeries pour en diminuer l'entrée; elles les arrangent au-dessus de l'ouverture et les enfoncent même quelquefois dans le massif du chaume, en les croisant dans tous les sens; elles finissent par y mettre d'autres parcelles plus petites, et parviennent à boucher entièrement le trou par où elles entraient. Le matin elles défont ce qu'elles ont fait le soir; il n'y a que les jours de pluie où elles ne fassent pas cette opération, se bornant alors à pratiquer une ouverture beaucoup plus petite, et s'il vient à pleuvoir elles la ferment tout à fait.

« Pour concevoir, dit Hubert, la formation du toit de chaume, voyons ce qu'était la fourmilière dans son origine. Elle n'est, au commencement, qu'une cavité pratiquée dans la terre; une partie de ses habitants va chercher aux environs des matériaux propres à la construction de la charpente extérieure; ils les disposent ensuite dans un ordre peu régulier, mais suffisant pour en recouvrir l'entrée; d'autres Fourmis apportent de la terre, qu'elles ont enlevée au fond du nid dont elles creusent l'intérieur, et cette terre, mélangée avec les brins de bois et de feuilles qui sont apportés à chaque instant, donne une certaine consistance à l'édifice; il s'élève de jour en jour; cependant, les Fourmis ont soin de laisser des espaces vides pour ces galeries, qui conduisent au dehors, et, comme elles enlèvent le matin les barrières qu'elles ont posées à l'entrée du nid la veille, les conduits se conservent tandis que le reste de la fourmilière s'élève; elle prend déjà une forme bombée, mais on se tromperait si on la croyait massive. Ce toit devait encore servir sous un autre point de vue à nos insectes; il était destiné à contenir de nouveaux étages, et voici de quelle manière ils sont construits (je puis en parler, pour l'avoir vu à travers un carreau de verre que j'avais ajusté contre une fourmilière). C'est par excavation, en minant leur édifice même, qu'elles y pratiquent des salles très-spacieuses, fort basses à la vérité, et d'une construction grossière; mais elles sont commodes pour l'usage auquel elles sont destinées, celui de pouvoir y déposer les nymphes et les larves à certaines heures du jour. Ces espaces vides communiquent entre eux par des galeries faites de la même manière. Si les matériaux du nid n'étaient qu'entrelacés les uns avec les autres, ils céderaient trop facilement aux efforts des Fourmis, et tomberaient confusément lorsqu'elles porteraient atteinte à leur ordre primitif; mais la terre contenue entre les couches, dont le monticule est composé, étant délayée par l'eau des pluies, et durcie ensuite par le soleil, sert à lier ensemble toutes les parties de la fourmilière, de manière cependant à permettre aux Fourmis d'en séparer quelques fragments, sans détruire le reste; d'ailleurs, elle s'oppose si bien à l'introduction de l'eau dans le nid, que je n'en ai jamais trouvé (même après les plus longues pluies) à plus d'un quart de pouce de la surface, à moins que la fourmilière n'eût été dérangée ou ne fût abandonnée par ses habitants. Quant à la partie souterraine de la fourmilière, on ne peut la voir que lorsqu'elle est placée contre une pente; alors, en soulevant le monticule de chaume, on aperçoit toute la coupe intérieure du bâtiment. Ces souterrains présentent des étages composés de loges creusées dans la terre et pratiquées dans un sens horizontal. » Les Fourmis fauves, et même plusieurs autres espèces, changent quelquefois d'habitation si leur fourmilière est mal exposée ou trop près d'une fourmilière ennemie (c'est ce que Hubert appelle migration); alors, la nation entière se transporte dans un autre lieu plus favorable et y fonde une nouvelle cité. Dans cette occasion, les Fourmis se portent les unes les autres; celles qui s'en vont de l'ancienne habitation à la nouvelle, emportent leurs compagnes, et celles qui reviennent sont toujours seules. Les premières qui ont formé le projet de changer de demeure, et qui ont découvert un endroit favorable, viennent engager les autres à les suivre; tantôt elles les invitent par de simples caresses, tantôt elles les enlèvent de force, et bientôt toute la fourmilière passe dans le nouveau local et y transporte ses œufs et ses larves.

Si les Fourmis fauves aperçoivent un de leurs ennemis à une distance assez grande pour qu'elles ne puissent pas l'atteindre, elles se redressent sur leurs pieds de derrière, font passer leur abdomen entre leurs jambes et lancent avec force des jets de leur acide. Elles attaquent à force ouverte, en pinçant fortement avec leurs mandibules, et versant dans les plaies produites par leurs morsures leur acide formique; elles y parviennent en courbant l'extrémité postérieure de leur abdomen, où il est contenu, et en l'appliquant contre la partie offensée. Ces Fourmis dissèquent en très-peu de temps les cadavres de divers animaux de petite taille qu'on leur présente.

Hubert donne une description fort intéressante d'un combat entre deux fourmilières de la même espèce. Les deux armées s'étaient rencontrées à moitié chemin de leur habitation respective; c'est là que se donnait la bataille; elles occupaient un espace de deux ou trois pieds carrés, et il s'en exhalait de toutes parts une odeur pénétrante. A l'approche de la nuit, après s'être bien battus, et avoir laissé un grand nombre de morts sur le lieu de la scène, chaque parti rentrait graduel-

lement dans la cité, mais ils retournaient au combat avant l'aurore, et le carnage recommençait avec plus de fureur. Les Fourmis sanguines, qui sont souvent attaquées par les Fourmis fauves, se défendent en partisans et font une petite guerre fort amusante pour l'observateur. Les deux partis se mettent en embuscade et fondent l'un sur l'autre à l'improviste; si les Fourmis sanguines se voient moins en force, elles réclament du secours, et aussitôt une armée sort de la cité, s'avance en masse et enveloppe le peloton ennemi.

Les Fourmis fauves ont présenté à Hubert quelques faits singuliers et dont le trait suivant retrace une sorte de scène gymnastique. S'étant un jour approché d'une de leurs habitations exposée au soleil et abritée du côté du nord, il vit ces insectes amoncelés en grand nombre sur sa surface et dans un mouvement général, qu'il compare à l'image d'un liquide en ébullition. Mais s'étant appliqué à suivre séparément chaque Fourmi, il découvrit qu'elles jouaient entre elles deux à deux, et se livraient des combats simulés, pareils à ceux dont les jeunes Chiens nous donnent souvent le spectacle.

Fourmi sanguine. *Formica sanguinea*, Latr., *ibid.*, p. 150, pl. 5, fig. 29. L'ouvrière ressemble beaucoup à celle de l'espèce précédente, mais les antennes et la tête sont entièrement d'un fauve sanguin; les yeux lisses sont apparents; le corselet et les pattes sont fauves; l'abdomen est d'un noir cendré. Ces Fourmis présentent un exemple des sociétés mixtes; aussi allons-nous donner quelques détails particuliers sur leurs mœurs.

Elles ont de grands rapports avec les Fourmis fauves, tant par la forme et la couleur de leur corps, que par leur manière de bâtir. Nous allons écouter Hubert qui donne des détails fort curieux sur cette espèce.

« Une des occupations ordinaires des Fourmis sanguines, est d'aller à la chasse de certaines petites Fourmis dont elles font leur pâture; elles ne sortent jamais seules; on les voit aller par petites troupes, s'embusquer près d'une fourmilière, attendre à l'entrée qu'il en sorte quelque individu, et s'élancer aussitôt pour s'en saisir. Les insectes qu'elles rencontrent sur leur chemin deviennent aussi leur proie, quand elles peuvent les arrêter. On ne trouve point chez les sanguines, non plus que dans les autres fourmilières mixtes, de mâles et de femelles de Fourmis auxiliaires. Les femelles sanguines sont remarquables par la vivacité de leurs couleurs. Les mâles ressemblent beaucoup à ceux de la Fourmi noir-cendrée, si ce n'est qu'ils ont le corps plus allongé; on les voit partir en même temps que les femelles, et ils sont alors accompagnés d'un double cortége, comme ceux des Fourmis légionnaires. Tant de rapports entre ces Fourmis me faisaient soupçonner que les sanguines s'approvisionnaient de noir-cendrées, de la même manière que les roussâtres; je les épiai de jour en jour, et je fus témoin de plusieurs expéditions. En voici un exemple qui pourra donner une juste idée de leur tactique. Le 15 juillet, à dix heures du matin, la fourmilière sanguine envoie en avant une poignée de ses guerriers. Cette petite troupe marche à la hâte jusqu'à l'entrée du nid des Fourmis cendrées, situé à vingt pas de la fourmilière mixte elle se disperse autour du nid. Les habitants aperçoivent ces étrangères, sortent en foule pour les attaquer, et en emmènent plusieurs en captivité; mais les sanguines ne s'avancent plus, elles paraissent attendre du secours; de moment en moment, je vois arriver de petites bandes de ces insectes, qui partent de la fourmilière sanguine et viennent renforcer la première brigade. Elles s'avancent alors un peu davantage, et semblent risquer plus volontiers d'en venir aux prises; mais, plus elles approchent des assiégées, plus elles paraissent empressées à envoyer à leur nid des courriers. Ces Fourmis, arrivant en hâte, jettent l'alarme dans la fourmilière mixte, et aussitôt un nouvel essaim part et marche à l'armée. Les sanguines ne se pressent point encore de chercher le combat; elles n'alarment les noir-cendrées que par leur seule présence; celles-ci occupent un espace de deux pieds carrés au-devant de leur fourmilière; la plus grande partie de la nation est sortie pour attendre l'ennemi. Tout autour du camp, on commence à voir de fréquentes escarmouches, et ce sont toujours les assiégées qui attaquent les assiégeantes. Le nombre des noir-cendrées, assez considérable, annonce une vigoureuse résistance; mais elles se défient de leurs forces, songent d'avance au salut des petits qui leur sont confiés, et nous montrent en cela un des plus singuliers traits de prudence dont l'histoire des insectes nous fournisse l'exemple. Longtemps avant que le succès puisse être douteux, elles apportent leurs nymphes au dehors de leurs souterrains, et les amoncellent à l'entrée du nid, du côté opposé à celui d'où viennent les Fourmis sanguines, afin de pouvoir les emporter plus aisément si le sort des armes leur est contraire. Leurs jeunes femelles prennent la fuite du même côté; le danger s'approche; les sanguines se trouvant en force, se jettent au milieu des noir-cendrées, les attaquent sur tous les points, et parviennent jusque sur le dôme de leur cité. Les noir-cendrées, après une vive résistance, renoncent à la défendre, s'emparent des nymphes qu'elles avaient rassemblées hors de la fourmilière, et les emportent au loin. Les sanguines les poursuivent et cherchent à leur ravir leur trésor. Toutes les noires sont en fuite; cependant on en voit quelques-unes se jeter avec un véritable dévouement au milieu des ennemis et pénétrer dans les souterrains dont elles soustraient encore au pillage quelques larves qu'elles emportent à la hâte. Les Fourmis sanguines pénètrent dans l'intérieur, s'emparent de toutes les avenues, et paraissent s'établir dans le nid dévasté. De petites troupes arrivent alors de la fourmilière mixte, et l'on commence à enlever ce qui reste de larves et de nymphes. Il s'établit une chaîne continue d'une demeure à l'autre, et la journée se passe de cette manière. La nuit arrive avant qu'on ait transporté tout le butin; un bon nombre de sanguines reste dans la cité prise d'assaut, et le lendemain à l'aube du jour elles recommencent à transférer leur proie. Quand elles ont enlevé toutes les nymphes, elles se portent les unes les autres dans la fourmilière mixte jusqu'à ce qu'il n'en reste plus qu'un petit nombre. Mais j'aperçois quelques couples aller dans un sens contraire; leur nombre augmente; une nouvelle résolution a sans doute été prise par ces insectes vraiment belliqueux :

un recrutement nombreux s'établit sur la fourmilière mixte, en faveur de la ville pillée, et celle-ci devient la cité sanguine. Tout y est transporté avec promptitude : nymphes, larves, mâles et femelles, auxiliaires et amazones, tout ce que renfermait la fourmilière mixte est déposé dans l'habitation conquise, et les Fourmis sanguines renoncent pour jamais à leur ancienne patrie. Elles s'établissent en lieu et place des noir-cendrées, et là entreprennent de nouvelles invasions. »

Les Fourmis sanguines ne font pas leurs expéditions contre les noir-cendrées aussi souvent que les roussâtres; elles n'attaquent que cinq ou six fourmilières dans un été, et se contentent d'un certain nombre de domestiques. Hubert remarque que les noir-cendrées attaquées par les sanguines se conduisent différemment que lorsqu'elles ont affaire aux Fourmis roussâtres. L'impétuosité de ces dernières ne leur laisse pas le temps de se défendre; la tactique des assiégeants étant différente, celle des assiégés devait l'être aussi. Très-carnassières et toujours occupées de chasses, les sanguines ne peuvent se passer de ces auxiliaires, car leurs petits se trouveraient alors sans défense. Les Fourmis mineuses enlevées de la fourmilière dans leur jeune âge, rendent aussi les mêmes services; mais ce qui est bien remarquable, c'est qu'il existe des fourmilières sanguines où l'on voit ces deux espèces d'auxiliaires. Cette Fourmi se trouve en France; elle est plus commune en Suisse.

Fourmi noir-cendrée. *Formica fusca*, L., Lat., *ibid.*, p. 159, pl. 6, fig. 32. L'ouvrière a un peu plus de deux lignes de long ; elle est d'un noir cendré avec la partie inférieure des antennes et les pattes rougeâtres; la femelle est d'un noir très-luisant avec un léger reflet bronzé; le mâle est noir avec l'anus et les pattes d'un rouge pâle. Cette espèce est une de celles qu'Hubert appelle Fourmis maçonnes. Les monticules qu'elle élève offrent toujours des murs épais, formés d'une terre grossière et raboteuse, des étages très-prononcés et de larges voûtes soutenues par des piliers solides. On n'y trouve ni chemin ni galerie proprement dits, mais des passages en forme d'œil de bœuf; partout de grands vides, de gros massifs de terre, et l'on remarque que les Fourmis ont conservé une certaine proportion entre les piliers et la largeur des voûtes auxquelles ils servent de supports.

Fourmi jaune. *Formica flava*, Fabr., Dég., Oliv., Vill., Latr., *ibid.*, p. 166, pl. 6, fig. 36. Elle est d'un roux jaunâtre luisant; l'écaille est presque carrée, entière. Cette espèce choisit les parcelles les plus fines des arbres dans lesquels elle s'est établie, les mélange avec un peu de terre et des toiles d'Araignées, et forme une matière de la consistance du papier mâché, et avec laquelle elle construit des étages entiers de son habitation. Elle sert de boussole aux habitants des Alpes, parce que son nid se dirige constamment de l'est à l'ouest. Ces fourmilières sont très-multipliées et plus élevées dans les montagnes que partout ailleurs; leur sommet et la pente la plus rapide sont tournés au levant d'hiver, mais elles vont en talus au côté opposé. Ces faits ont été communiqués à Hubert par des montagnards; il les a vérifiés lui même sur des milliers de ces fourmilières.

Fourmi brune. *Formica brunnea*, Lat., *ib.*, p. 168, pl. 6, fig. 35, a. Elle est d'un brun rougeâtre clair; son abdomen est obscur. Cette espèce, qui n'a pas plus d'une ligne et demie de longueur, se fait remarquer par son industrie et la perfection de son travail; c'est une de celles qu'Hubert appelle Fourmis maçonnes. Cette Fourmi construit son nid par étages de quatre à cinq lignes de haut dont les cloisons n'ont pas plus d'une demi-ligne d'épaisseur. Ces étages sont égaux et suivent la pente de la fourmilière. Il y en a quelquefois plus de vingt dans la partie supérieure, et au moins autant au-dessous du sol. Hubert a observé que cette espèce sort la nuit et presque jamais le jour; il les a vues travailler. Pour cela elles choisissent un temps de pluie; c'est alors qu'on peut les voir déployer tout leur talent pour l'architecture; elles apportent entre leurs mandibules de petites parcelles de terre, les placent à l'endroit où elles doivent rester, les divisent et les poussent avec leurs dents, de manière à remplir les plus petites inégalités de la muraille. Quand elles ont construit assez de ces petites murailles et qu'elles ont à peu près quatre ou cinq lignes de haut, elles les réunissent en faisant un plafond de forme cintrée. Pour cela elles placent leurs parcelles de terre dans un sens horizontal, de manière à faire au-dessus de chaque mur un rebord qui, venant bientôt à rencontrer celui du mur opposé, forme le plafond. Tout cela se fait toujours pendant la pluie qui, au lieu de diminuer la cohésion des particules de terre, semble l'augmenter encore. Ces parcelles de terre mouillée qui ne tiennent encore que par juxtaposition sont liées étroitement, les inégalités disparaissent, le dessus de ces étages composé de tant de pièces rapportées ne présente plus qu'une seule couche de terre bien unie, et n'a besoin, pour se consolider entièrement, que de la chaleur du soleil. Cette espèce est assez commune; elle place sa fourmilière dans les herbes, sur le bord des sentiers.

On a étendu le nom de Fourmi à beaucoup d'insectes différents; ainsi l'on a appelé :

Fourmi blanche, le genre Termes. *V.* ce mot.

Fourmi amazone et Fourmi resserrée, le genre Ponère.

Fourmi de visite, Fourmi céphalote, le genre Œcodome.

Fourmi mélanure et Fourmi rouge, le genre Myrmice.

Fourmis volantes. On désigne vulgairement sous ce nom la plupart des insectes à quatre ailes nues.

FOURMILIER. *Myrmecophaga*. mam. Genre de Mammifères de l'ordre des Édentés où il forme, avec les Pangolins, la troisième tribu, dans le Règne Animal de Cuvier.

Ces animaux, absolument dépourvus de dents comme les Pangolins, vont nous présenter d'une espèce à l'autre les mêmes contrastes d'organisation déjà observés dans les Bradypes. Ces contrastes consistent dans des différences non-seulement de la figure et de l'agencement des os, mais aussi dans l'inégalité du nombre de ces parties. On voit donc que, malgré les ressemblances extérieures qui ont servi à rapprocher ces animaux dans un seul et même genre, ils diffèrent davantage entre eux que beaucoup de genres dans tel ou tel ordre,

par exemple, dans celui des Singes, dans celui des Rongeurs, etc. Il s'ensuit encore que ces différences dans des organes inaccessibles, par leur profondeur, à des influences extérieures, chez des animaux dont le régime est uniforme, qui habitent les mêmes contrées, les mêmes sites, et qui par conséquent sont soumis aux mêmes influences, ne peuvent être que primitives. Ces considérations, que nous aurons encore sujet de rappeler ailleurs, montrent à combien peu de cas peuvent s'appliquer les idées de quelques personnes sur la métamorphose des espèces les unes dans les autres.

Ce qui, au premier aspect, caractérise davantage les Fourmiliers, c'est la forme de leur tête effilée en un long tuyau cylindrique. Les parois de ce tuyau, sur la plus grande partie de son étendue, sont formées par les mâchoires dont la proportion sur le squelette rappelle celle du bec des Oiseaux, où il est le plus long, tel que les Bécasses, les Courlis, etc. En effet, dans le Tamanoir, la mâchoire supérieure est deux fois aussi longue que le crâne, et la voûte palatine occupe les onze douzièmes de la longueur de la tête. Cet excès énorme de longueur de la bouche dépend de ce que les palatins s'unissent sur la ligne médiane par tout leur bord interne, en continuant ainsi le tube des narines. Celles-ci ne débouchent pas, comme chez les autres Mammifères, sur le bord postérieur du plancher des palatins. Ce plancher est continué encore dans les Fourmiliers par des lames transversales des apophyses ptérygoïdes unies entre elles comme les lames horizontales des palatins; de sorte que le tube osseux des narines est prolongé par ce plancher des lames ptérygoïdes, presque vis-à-vis le bord du trou occipital. Or l'articulation du condyle maxillaire se trouve dans le même plan vertical; de sorte que, dans le Tamanoir surtout, si ces deux longues mâchoires s'écartaient de la même quantité angulaire que dans la plupart des Mammifères, ou seulement que dans l'Homme, l'écartement de l'extrémité buccale serait supérieur au plus grand diamètre du corps de l'animal. Mais cet écartement est, au contraire, fort petit, et moindre que dans tous les autres Vertébrés sans exception. En voici la cause : ces mâchoires, si démesurément longues, sont bordées sur toute leur longueur par la peau, et la fente longitudinale des lèvres n'est pas d'un quinzième de la longueur de la mâchoire. Il s'ensuit que l'écartement des mâchoires à leur extrémité n'excède pas le douzième de la longueur. Les muscles qui meuvent cette mâchoire inférieure sont plus faibles encore à proportion que dans les Bécasses et autres Échassiers qui, tout en se nourrissant de proies molles, doivent cependant encore les saisir et les comprimer avec leur bec. Les Fourmiliers ne saisissent, ne compriment rien avec leurs mâchoires. Une langue tellement extensible qu'elle excède deux ou trois fois la longueur de leur si longue tête, est projetée, toute couverte de glu, par l'ouverture terminale. L'animal la plie et la replie autour des Fourmis, des Termites dont il a découvert et éparpillé les habitations. Il la retire couverte de ces insectes qui sont immédiatement avalés. Il n'y a donc ici pas plus de mastication que dans les Poissons et la plupart des Oiseaux, et de plus il n'y a eu aucun serrement de la proie par les mâchoires. C'est comme chez les Crapauds et les Grenouilles, qui saisissent les insectes avec le même organe, mais par un mécanisme différent, vu la largeur et l'épaisseur de leur langue qui doit être lancée sous un gros volume, ce qui nécessitait une amplitude correspondante de l'ouverture maxillaire. Aussi les Fourmiliers sont-ils, de tous les Mammifères, ceux dont la fosse temporale et l'arcade zygomatique sont le plus effacées. La proéminence de l'apophyse zygomatique n'est pas d'un quinzième de la longueur de la fosse temporale et de la fosse orbitaire ici confondues en une seule. L'os jugal n'est qu'un petit stylet sans résistance, articulé entre le lacrymal et le maxillaire, et dont l'autre extrémité reste flottante en avant du tiers moyen de la distance qui s'étend jusqu'à l'os zygomatique. Les os du nez occupent presque la moitié de la longueur du dessus de la tête. Les narines, déjà immenses, sont encore agrandies par deux grandes cellules de chaque côté, dont l'antérieure, commune à l'aile ptérygoïde et au palatin, s'étend jusqu'au rétrécissement de celui-ci et communique avec le tube des narines par un trou percé au bord de l'aile dans le Tamandua. Dans le Tamanoir, cette cellule et la postérieure communiquent avec la caisse. Par coïncidence avec cette énorme amplitude des narines, le lobe olfactif et ses nerfs sont ici presque autant développés que dans certaines Chauves-Souris; la fosse ethmoïdale représentant bien le quart de la cavité cérébrale. Le sens du goût doit être aussi très-actif, à en juger par la dimension du trou maxillaire inférieur triple du supérieur. Dans le Fourmilier à deux doigts, les palatins ne se referment en dessous que sur les deux tiers de leur longueur, et là finit le tube osseux des narines, les apophyses ptérygoïdes ne se fermant pas non plus en plancher et n'existant même que sous la forme de deux longues arêtes très-saillantes, comme dans beaucoup de Rongeurs.

Dans le Traité d'anatomie comparée, on a dit que les six dernières vertèbres cervicales étaient soudées ensemble chez les Fourmiliers et les Tatous. Cette rigidité du cou, chez des animaux à aussi longue tête que les deux premiers Fourmiliers, eût borné singulièrement les mouvements de la tête. Elle eût été d'autant plus étonnante que le cou est plus long à proportion, et, par conséquent, les vertèbres cervicales sont plus épaisses dans les Fourmiliers que dans beaucoup d'autres Quadrupèdes. Or, plus les vertèbres cervicales tendent à l'immobilité et par conséquent à la soudure, plus leur corps s'amincit dans tous les Vertébrés, à quelque région de la colonne vertébrale que la soudure arrive. Les Cétacés en offrent un exemple bien remarquable aux vertèbres cervicales. Dans plusieurs Baleines, chez les Dauphins, Cachalots, etc., les six dernières vertèbres cervicales n'ont pas ensemble plus d'épaisseur que la première dorsale. Aussi les Cétacés sont-ils les seuls Vertébrés qui aient les vertèbres cervicales soudées; car les Poissons n'ont réellement pas de cou.

Tous les détails de la construction du tronc des Fourmiliers sont relatifs à la solidité de la poitrine et du dos pour servir de point d'appui à leurs membres antérieurs de beaucoup plus vigoureux que ceux de derrière. L'omoplate est creusée de trois fosses profondes, séparées par deux longues arêtes saillantes. L'humérus, le radius

et le cubitus sont hérissés de crêtes fortement prononcées, séparant des faces rugueuses, de sorte que le corps même de ces os est taillé prismatiquement. L'humérus est plus large à son extrémité inférieure que dans le reste des Mammifères à cause de la saillie du condyle interne, laquelle est déterminée elle-même par la nécessité de fortes attaches pour les muscles fléchisseurs des énormes griffes. On a déjà pu faire la même observation dans les Chrysochlores, et on retrouve cette loi de mécanique animale dans tous les autres Fouisseurs (*V.* l'article Mécanique animale et Squelette). L'articulation inférieure de l'humérus présente au radius un segment de sphère qui se prête à la rotation aussi bien que dans l'Homme. Aussi la tête du radius y est-elle presque aussi ronde que dans ce dernier et dans les Singes. Il doit en résulter une rotation presque aussi facile de l'avant-bras sur le bras, sorte de mouvement qui était indispensable à leur genre de vie, et aux seuls moyens de défense dont ces animaux jouissent en croisant les bras pour saisir et étouffer leur ennemi.

Cuvier a constaté une différence fort remarquable entre les deux grandes espèces et le petit Fourmilier à deux doigts. Celui-ci a une forte clavicule qui va s'articuler au sternum. Il n'en existe pas de traces chez les deux autres. Desmoulins a fait le premier la même remarque chez les Bradypes, où l'Unau, seul des trois espèces, est aussi pourvu de clavicules. Mais les mains des Fourmiliers sont, après leur tête, ce qu'ils ont de plus extraordinaire. Les phalanges unguéales de leurs pieds, disposées comme celles des Paresseux, de manière à ne pouvoir se réfléchir qu'en dessous, y sont en effet retenues à l'état de repos par de forts ligaments; leur base y est garnie, excepté sur le côté dorsal, d'une énorme gaîne osseuse dans laquelle l'ongle est enchâssé, et qui leur donne la même solidité que chez les Chats, quoique cette gaîne y soit disposée d'une manière inverse. Le Tamanoir et le Tamandua ont une main à cinq doigts, mais à quatre ongles seulement, le doigt externe n'ayant pas de phalange unguéale. C'est le médius qui est le plus gros de tous les doigts; il est plus que double de l'index. Son métacarpien n'a guère en longueur plus du double de sa largeur. Il s'engrène sur la première phalange par une poulie à trois arêtes perpendiculaires à l'axe de la poulie. Il en est de même de cette phalange sur la seconde, de manière que tout mouvement latéral est impossible, et que la force ne peut être employée que dans le sens de la flexion. Cette première phalange est beaucoup moins longue que large; et la troisième ou l'unguéale est à elle seule d'un tiers plus longue que les deux premières. Ces phalanges unguéales diffèrent de celles des Pangolins et par la gaîne osseuse qui est presque insensible dans ces derniers, où elle est surtout nulle en dessus, et parce que chez ceux-ci elle est profondément fourchue, division dont on aperçoit à peine une trace sur le dos de la phalange au médius et à l'index des Fourmiliers. Dans le petit Fourmilier, il n'y a que deux doigts, l'index et le médius. Celui-ci a les os encore plus gros à proportion que dans les deux autres espèces, et la première phalange s'y soude de bonne heure à la deuxième. Le pouce et le petit doigt ne consistent chacun qu'en un seul os mince, caché sous la peau et représentant à la fois le doigt, son métacarpien et l'os du carpe qui leur sert de base; car il n'y a au second rang du carpe de cette espèce que deux os, quoiqu'il y en ait quatre au premier comme à l'ordinaire.

Les os des membres postérieurs sont loin d'avoir la solidité et surtout ces éminences si saillantes qui, dans les membres antérieurs, servent à la fois et de bras de levier, et de point d'appui à des muscles si vigoureux. Aussi la progression de ces animaux est-elle fort lente; leur plus grande vitesse ne surpasse pas celle d'un Homme marchant à grands pas : ce qui, à la vérité, ne dépend pas seulement de la faiblesse musculaire du train de derrière, mais de la construction même et du poids des membres antérieurs, et surtout de la longueur de la réflexion des ongles couchés sous la main. Enfin, il y a au tarse un os surnuméraire articulé sur le cunéiforme interne, et qui, très-petit dans le Tamandua et le Tamanoir, s'allonge dans le petit Fourmilier, et s'élargit de manière à former une sorte de talon. La grandeur de cet os est réciproque à celle du calcanéum qui, dans le Fourmilier didactyle, ne se porte pas en arrière plus que l'astragale lui-même, tandis que, dans les deux autres espèces, le calcanéum proémine en arrière autant qu'il se prolonge dans le tarse. Il en résulte que le petit Fourmilier qui, en raison de cette concavité du pied, grimpe plus aisément aux arbres, doit aussi, par la brièveté de son calcanéum, être à terre encore plus lent que les deux autres espèces.

Les côtes du Tamanoir et du Fourmilier ont une largeur telle que leurs intervalles sont presque nuls, et celles du second se recouvrent même comme des pièces de cuirasses. Le sternum a ses côtes particulières aussi bien ossifiées que dans les Oiseaux. Dans le Tamanoir il y en a neuf presque rectilignes, cylindriques, augmentant de longueur jusqu'à la pénultième : ces côtes, comme les côtes vertébrales, s'articulent par une double tête que sépare une échancrure interceptée entre deux des pièces dont la série forme le sternum. Ces pièces sont au nombre de dix. Les huit intermédiaires ressemblent parfaitement à des corps de vertèbres ordinaires. La conjugaison de ces pièces intercepte inférieurement un trou semblable au trou de conjugaison des vertèbres; ce trou traverse de droite à gauche. Toutes les apophyses épineuses, dorsales, lombaires et sacrées, sont presque égales.

Il y a trente vertèbres à la queue du Tamanoir, plus de trente à celle du Tamandua, et au moins trente-six à celle du petit Fourmilier. Dans tous ces Fourmiliers, ces vertèbres offrent une différence très-remarquable avec leurs homologues dans les Pangolins qui ressemblent tant d'ailleurs aux Fourmiliers. Les vertèbres caudales de ceux-ci n'ont pas d'apophyses transverses, au contraire des Pangolins où ces apophyses sont si larges et si longues que la longueur de chaque apophyse est double du diamètre du corps de la vertèbre, de manière que, dans l'étendue transversale de cette vertèbre, le corps ne représente qu'un cinquième, tandis que chez les Fourmiliers il forme tout le travers de la vertèbre. Mais les os en V, très-longs dans les Fourmiliers, donnent dans le sens vertical la même largeur à la queue, que les apophyses transverses en donnent

dans le sens transversal, à celle des Pangolins. Il en résulte que, dans ces derniers, les mouvements verticaux de la queue sont très-étendus, et que ceux de flexion latérale peuvent l'être aussi quand les deux faisceaux supérieurs et inférieurs de muscles verticaux se contractent ensemble, tandis que, dans les Fourmiliers, les mouvements latéraux doivent être presque nuls. (*V.*, pour les détails de configuration et de proportion du Squelette, la pl. 9 du t. v, 1re partie, des Ossem. fossiles de Cuvier.)

La protractilité de la langue des Fourmiliers ne dépend aucunement d'un mécanisme semblable à celui qui produit le même effet dans les Pics, les Colibris, etc. Chez ces Oiseaux, la langue est portée sur un axe osseux, saillant du milieu de l'arc que forme l'hyoïde. Les deux extrémités filiformes de cet arc se recourbent derrière et en dessus du crâne, de manière à venir jusqu'au-dessus du bec. Des muscles fixés à ces cornes de l'hyoïde, selon qu'ils ont leur point fixe en devant ou en arrière du milieu de la longueur du bec, déterminent la protraction ou la rétraction de la langue. Ici il n'y a rien de semblable. L'hyoïde des Fourmiliers n'a aucun prolongement au-devant de son arc; et les extrémités de cet arc sont moins prolongées que dans beaucoup d'autres Mammifères. Dans la protraction de la langue, l'hyoïde reste même à peu près immobile. Voici d'où dépend le phénomène. Sur la face inférieure de l'apophyse xiphoïde du sternum, naissent deux faisceaux musculaires à fibres parallèles, dirigées d'abord en arrière, puis réfléchies en avant sur le bord de l'échancrure de la lame que forme l'apophyse xiphoïde. Depuis cette réflexion, ces deux muscles se portent parallèlement en avant, le long et au-dessus du sternum, puis le long et au-dessous de la trachée-artère, jusqu'au-devant du larynx où ils se rapprochent pour s'unir au muscle annulaire que nous allons indiquer, et dans lequel ils ne semblent pas se prolonger. Ils se terminent ainsi sous le corps de l'hyoïde, à la base de la langue. Ces muscles se nomment sterno-glosses. Les muscles ordinaires de la langue, savoir, l'hyo-glosse et le cérato-glosse, sont très-petits, et se portent au-dessous et sur les côtés du renflement formé par les muscles génio-glosses, avec l'annulaire et les sterno-glosses. Ces génio-glosses, divisés chacun en trois faisceaux, s'insèrent à l'arc du menton. Les portions latérales de chaque génio-glosse s'écartent au delà de l'hyoïde, pour fournir aux sterno-glosses une gaîne tendineuse, qui les suit tout du long du sternum. La partie mobile et protractile de la langue est formée seulement par le muscle annulaire, dans lequel le sterno-glosse ne se prolonge pas comme dans l'Échidné. Et comme la langue des Fourmiliers manque ainsi de fibres longitudinales, cela explique la fragilité qu'on connaît à cet organe dans ces animaux. Il en résulte encore que la langue des Fourmiliers n'est pas susceptible d'extension rectiligne; elle n'est susceptible que de mouvements ondulatoires; c'est le contraire de celle des Serpents où il n'y a pas de fibres annulaires. La langue des Échidnés tient le milieu entre ces deux constructions. Le muscle annulaire y est creux, et de plus est double de chaque côté. Dans chacun de ces muscles cylindriques et creux se prolongent plus ou moins, suivant leur rang, les fibres des sterno-glosses. Ceux-ci, disposés derrière l'hyoïde comme chez les Fourmiliers, sont formés de faisceaux distincts, roulés sur eux-mêmes en spire allongée. Les plus extérieurs ou les plus superficiels se terminent aux premiers anneaux; les faisceaux sous-jacents atteignent des anneaux plus antérieurs et ainsi de suite pour les autres; les plus intérieurs et les plus longs vont à la pointe. Ce muscle va donc en diminuant de calibre en avant. Il raccourcit et fléchit la langue qui est allongée par le muscle annulaire. On conçoit maintenant que le Fourmilier ne puisse pas introduire sa langue dans les trous des Fourmis, et qu'il soit obligé, pour en ramasser, d'éparpiller leurs nids à la surface de la terre.

Daubenton a trouvé le foie du Fourmilier didactyle aussi étendu dans le flanc gauche que dans le flanc droit. Ce volume du foie correspond ordinairement à l'absence des organes de mastication. Le grand cul-de-sac de l'estomac y représente au moins les deux tiers de la capacité totale. Toute la longueur du canal intestinal n'est que de dix à douze fois celle de l'estomac. Sur toute cette longueur, l'intestin est bosselé et bridé comme le colon de l'Homme. Le voile du palais y est plus long que dans tous les autres animaux; l'épiglotte fourchu, le cerveau sans circonvolutions. (*V.* les pl. de l'Anat. des Syst. nerveux de Desmoulins.)

Tous les Fourmiliers sont couverts de poils, en quoi ils diffèrent beaucoup des Myrmécophages de l'ancien continent, qui leur ressemblent d'ailleurs le plus pour tous les détails de la construction osseuse, le défaut absolu de dents, et le régime alimentaire. Car les Pangolins sont entièrement couverts de fortes écailles cornées, plus solides que celles d'aucun autre animal. La nature de ce poil n'est pas non plus la même d'une espèce de Fourmilier à l'autre. Comme les Bradypes, ces animaux, en marchant, ne portent à terre que le bord externe du pied; les ongles étant alors réfléchis en dedans et appuyés sur une large callosité du poignet. La queue du Tamanoir, garnie d'une grosse houppe de crins longs et roides, forme un grand panache, comme une queue de Cheval. Au contraire, celle du Tamandua et du Fourmilier à deux doigts est couverte de poils ras, mais nue et préhensile à son extrémité. Tous ces animaux, comme les Bradypes, sont de l'Amérique méridionale, dans cette région comprise entre la Plata au sud-ouest et l'Orénoque au nord. Presque aussi lourds et aussi peu capables de se défendre que les Paresseux, leur existence sur une si grande surface de l'Amérique, à travers laquelle les grands fleuves et surtout leurs débordements opposent à des animaux ainsi organisés des obstacles insurmontables, est une preuve manifeste que dans chaque contrée, ceux qui y habitent sont autochthones, et n'y sont point venus par émigration. Nous avons d'ailleurs déjà fait observer que, si autrefois ces émigrations s'étaient réellement faites, il n'y a pas de raison pour qu'elles ne se continuassent pas aujourd'hui dans des contrées presque vierges encore de la présence de l'Homme.

On connaît, d'une manière bien précise, trois espèces de Fourmiliers. Buffon (in-4°, t. x) avait déjà représenté le grand Fourmilier Tamanoir, et le petit à

deux doigts; et il a décrit d'une manière reconnaissable le Tamandua. Mais il est inconcevable que, dans le t. III de son Supplément, il ait donné sous ce dernier nom, une figure imaginaire, fabriquée avec une peau de Coati, en disant qu'il ne lui trouve de différence avec la description de Pison et Marcgraaff, que de n'avoir pas de nu au bout de la queue, et d'avoir cinq doigts au lieu de quatre aux pieds de devant. Il ne s'aperçoit pas que dans cette figure de Coati, dont on a démesurément allongé le museau, le menton se trouve au milieu seulement de la longueur de la tête, et qu'en outre, la bouche est longuement fendue, tandis que dans les Fourmiliers le bout du museau ne dépasse pas le menton. Enfin, par un ricochet d'erreur non moins ridicule, Buffon a fait ailleurs un Coendou du Tamandua. C'est à tort qu'Azzara, de son côté, a méconnu l'existence du Fourmilier didactyle; mais il a très-bien décrit les deux autres espèces d'après plusieurs individus vivants.

1. Fourmilier Tamanoir. *Myrmecophaga jubata*, Buff., Suppl., t. III, pl. 55, Schreber, pl. 67; *Tamandua-Guacu* de Marcgraaff et de Pison; *Ouateri-Ouassu* à la Guiane; *Gnouroumi* et *Yoquoin* au Paraguay. — Long de quatre pieds du museau à l'origine de la queue; la tête fait le tiers de cette longueur; la queue a trois pieds de long; l'animal a trente-neuf pouces au garrot, et à peu près autant au train de derrière. Son museau est presque cylindrique sur toute sa longueur, et cette forme ne change pas quand l'animal mange, parce que les mâchoires ne jouent presque pas l'une sur l'autre, la bouche n'étant fendue que d'environ un pouce pour un museau de plus d'un pied de long, à partir des yeux. Et en effet, sa langue est très-peu épaisse, et l'ouverture de la bouche ne doit pas de beaucoup surpasser cette épaisseur, car le Tamanoir ne mange que des Fourmis dont il déterre et éparpille les habitations. Au moment où les Fourmis sortent en multitude pour former un rempart et se défendre, il traîne sur elles sa langue projetée avec tant de rapidité, qu'en une seconde, il la tire et la rentre deux fois toute couverte de Fourmis empêtrées par la salive visqueuse qui recouvre cet organe. Il paraîtrait incroyable, dit Azzara, que des Fourmis pussent suffire à la nourriture d'un aussi robuste et aussi grand animal, si l'on ne savait quelle multitude de ces insectes renferme une fourmilière, et que, dans beaucoup de lieux, les fourmilières se touchent en quelque sorte. On a nourri des Tamanoirs en captivité avec de la mie de pain, de la viande et de la farine délayées dans de l'eau. Des quatre doigts visibles seulement par leurs ongles aux pieds de devant, l'interne est petit et n'a qu'un ongle assez faible; les trois autres sont très-forts, mais celui qui correspond au médius, et qui est le pénultième apparent, est au moins double des autres. Des cinq ongles de derrière, les trois moyens à peu près égaux sont les plus grands. La queue, très-épaisse à sa base, est comprimée verticalement, par la raison que nous avons déjà dite. Les bras sont démesurément gros pour le corps. L'animal en marchant s'appuie sur une grosse callosité, contre laquelle il tient alors replié le plus grand ongle, et qui sert aussi de point d'appui à cet ongle quand il saisit quelque chose. L'œil est très-petit, enfoncé et sans cils aux paupières; l'oreille est très-petite, ronde, large de quinze lignes et haute de douze. Le Tamanoir est extrêmement robuste, difficile à tuer et très-dormeur. Ses habitudes sont nocturnes et solitaires. Il fréquente les lieux baignés et les bords des *esters;* il entre aussi dans les bois, mais il ne monte pas aux arbres. Pour dormir, il se couche sur le côté, la tête entre les jambes rapprochées et croisées avec celles de derrière, et la queue étalée sur lui. La femelle, qui n'a que deux mamelles pectorales, fait un petit qui se tient accroché sur elle tant qu'il ne peut marcher, et la suit encore une année après ce terme. Cet animal est couvert d'un poil grossier; ce poil est court, délié et ferme sur la longueur du museau, où il est couché en avant, et assez doux quand la main le suit dans ce sens. Celui de la tête a un peu plus de longueur, et est également mêlé de brun, de gris et de noirâtre. Sur l'échine, de l'occiput à la queue, règne une crinière dont les poils sont d'autant plus longs qu'ils sont plus postérieurs, et alors ils ont jusqu'à quinze pouces. Au garrot, ces poils forment un épi, dont le devant est incliné vers la tête, et le derrière vers la queue, où les poils les plus longs de tous forment un grand panache. La couleur générale est d'un gris brun, plus foncé sur la tête qu'ailleurs; une bande noire, bordée de blanc, naissant sur la poitrine, se dirige en arrière et se termine aux lombes; les pieds de devant sont blanchâtres, ceux de derrière noirs. Les grands poils ne sont cylindriques que sur les deux premiers tiers de leur longueur, où ils sont aussi creusés d'un canal, probablement rempli d'un fluide durant la vie. Le reste de la longueur est plat et sillonné sur ses deux faces par une cannelure; l'extrémité en est ordinairement fourchue.

2. Tamandua. *Myrmecophaga Tamandua*, Cuv.; *Myrmecophaga tetratyla* et *tridactyla*, Lin. Le *Myrmecophaga tridactyla* était un double emploi du *Tamandua*, fait par Linné, d'après la fig. 2, pl. 40 du t. I de Séba, où le nombre des doigts est altéré. Shaw., Gen. Zool., t. I, p. 1, copia cette figure, pl. 51, fig. 2. La fig. 2 de la pl. 57 représente bien un jeune, mais toujours avec trois ongles seulement. *Cagouaré* ou *Caaïgouaré* des Guaranis; *Tamandua* de Marcgraaff; petit Ours Fourmilier des Espagnols, Schreber, pl. 68. — Moitié plus petite que le Tamanoir, cette espèce en diffère encore par sa queue préhensile et entièrement nue dans le dernier tiers de sa longueur; par un poil court laineux et luisant, généralement d'un gris jaunâtre, avec une bande plus foncée sur l'épaule; le tour de l'œil est noir. La femelle a moins de noir à l'œil, et quelques-unes même n'en ont pas du tout; la bande noire de l'épaule est aussi plus étroite chez elle. La base des poils noirs est blanc-jaunâtre, et cette nuance dans tout ce qu'elle occupe est plutôt d'un blanc cannelle, qui est la couleur des nouveau-nés. Ceux-ci sont très-laids et se tiennent accrochés aux épaules de leurs mères. Les jeunes ne prennent point la livrée de l'espèce avant la seconde année; et comme dans cet état, surtout quand leur taille ne surpasse pas encore celle du petit Fourmilier didactyle, ils lui ressemblent assez pour la physionomie, Azzara, qui n'eut pas occasion de

voir celui-ci, crut que Buffon avait décrit, sous le nom de petit Fourmilier à deux doigts, un jeune Tamandua. L'erreur d'Azzara ne vient sans doute que de l'impossibilité où il fut d'observer le Fourmilier didactyle au Paraguay, où cette circonstance porte à croire qu'il n'existe pas. Nous avons déjà parlé de la singulière erreur de Buffon, qui, après avoir, t. x, d'après Marcgraaff, décrit exactement le Tamandua, a publié (Sup., t. III) une figure imaginaire, qui n'a pas plus de rapports avec la description que n'aurait celle d'un Cochon avec un Chien. Ce qui achève de rendre absurde l'erreur que nous relevons, c'est que le même Marcgraaff avait accompagné sa description d'une bonne figure d'adulte. Aussi Azzara explique-t-il à cette occasion comment cette insigne faute, et d'autres semblables, qui ne sont pas rares dans Buffon, l'ont porté à parler d'un aussi illustre personnage avec moins de respect qu'il n'est encore convenu de le faire. On voit par là que nous n'avons pas été les premiers à donner cet exemple. Le Tamandua a les mœurs du Tamanoir, avec cette différence qu'il monte aux arbres, se sert de sa queue comme les Singes qui l'ont préhensile, et qu'il répand une odeur musquée désagréable, qui se sent de très-loin, surtout quand il est irrité. Azzara croit qu'il mange aussi le miel et les Abeilles qui nichent dans les trous des arbres. Il dit que les Abeilles du Paraguay ne le piquent pas. On conçoit qu'en effet les piqûres de ces insectes, sur la langue nue et délicate des Fourmiliers, dégoûteraient ceux-ci d'une pareille proie. Ses formes représentent aussi celles du Tamanoir, excepté qu'il est à proportion plus gros et que sa queue est moins comprimée. — Les proportions de sa tête sont : cinq pouces du bout du museau à l'oreille; trois pouces du même point à l'œil; son museau est donc presque moitié plus court que celui du Tamanoir, où la première mesure est de treize pouces et demi, et la seconde de dix pouces et demi. Le Tamandua a quinze pouces de hauteur au garrot, et quatorze à la croupe; il est long de quarante et un à quarante-deux pouces, sur quoi la queue en a environ seize. Les deux espèces qui viennent de nous occuper se trouvent depuis l'Orénoque jusqu'à la Plata.

3. FOURMILIER A DEUX DOIGTS. *Myrmecophaga didactyla*, Lin.; *Ouatiri Ouaou* à la Guiane. Petit Fourmilier de Buffon, t. x, pl. 30, Schreb., pl. 66. — Daubenton a donné une description détaillée du squelette et des viscères de cet animal. Son crâne est plus long que son museau, qui, malgré sa brièveté, est pourtant plus courbé que dans le Tamandua; ses oreilles sont tout à fait cachées dans le poil, qui est touffu, doux comme de la soie, uniformément long d'environ neuf lignes, d'un jaune mêlé de roussâtre et à reflets brillants. Daubenton en observa trois individus. De deux femelles, l'une avait le dos couvert d'une bande rousse, l'autre d'une bande brune; le troisième avait une bande rousse le long des flancs, mais n'en avait pas sur le dos. Les couleurs varient donc dans cette espèce comme dans la précédente, pour leur distribution. Cet animal n'est guère plus grand qu'un Rat; la queue est aussi longue que le corps, et nue seulement sur une étendue de deux pouces et demi, à l'extrémité de sa surface inférieure. Les pieds de derrière ont quatre doigts égaux; des deux ongles des pieds de devant, l'interne n'est pas plus grand que ceux de derrière, mais l'externe est au moins double. Daubenton a trouvé quatre mamelles, deux sur le devant de la poitrine, et deux à la partie postérieure du ventre. On dit que la femelle ne porte qu'un seul petit, qu'elle dépose sur un lit de feuilles dans le creux des arbres, sur lesquels vit cette espèce, en s'y servant de sa queue à la manière des Sapajous. On ne lui connaît encore d'autre patrie que la Guiane.

FOURMILIER. *Myothera*. OIS. Genre de l'ordre des Insectivores. Caractères : bec conique, convexe en dessus, avec l'arête faiblement voûtée; il est un peu déprimé à sa base, échancré à la pointe qui est brusquement courbée; mandibule inférieure droite, conique, un peu relevée vers l'extrémité; narines étroites, placées à la base, et sur les côtés du bec, à demi couvertes par une membrane; pieds grêles; trois doigts devant, l'interne joint à l'intermédiaire jusqu'à la première articulation, l'externe soudé à la base; le pouce plus long que le doigt interne, armé d'un ongle plus allongé et plus crochu qu'aux doigts antérieurs; ailes courtes, arrondies; les trois premières rémiges également étagées, les quatrième et cinquième les plus longues.

Quoique le nom de *Fourmilier* puisse, à la rigueur, s'étendre à tous les Oiseaux insectivores, on a cependant jugé à propos d'en qualifier particulièrement une tribu composée d'espèces qui semblent habiter exclusivement les endroits les plus infestés de Fourmis et voltiger sans cesse autour des énormes fourmilières qui ne font qu'accroître les difficultés et les dangers de pénétrer dans les forêts de l'Amérique méridionale. Ces Oiseaux, confondus autrefois parmi les Merles, ne sont point encore parfaitement distingués des *Bataras;* ils ont beaucoup de pétulance, et si la brièveté des ailes et de la queue leur interdit un vol long et soutenu, l'élévation du tarse les en dédommage en ce qu'elle les rend très-habiles à la course, genre d'exercice auquel ils se livrent avec beaucoup d'agilité, et qui se trouve plus en harmonie avec leurs habitudes et la recherche de leur nourriture que le vol qui, chez eux, n'est pour ainsi dire qu'un sautillement continuel du buisson à la fourmilière et de la fourmilière au buisson. Retirés au sein des forêts où les Fourmis abondent, ces Oiseaux se montrent bien rarement dans le voisinage des habitations; ils y vivent en société, y construisent fort négligemment leurs nids qui, souvent, consistent en de simples brins d'herbes entrelacés sphéroïdalement, et placés dans les bifurcations de broussailles, ou suspendus à de faibles rameaux élevés de quelques pieds seulement. La ponte est de trois à quatre œufs arrondis. Le chant ou plutôt la voix des Fourmiliers est forte et sonore, ce qui a valu à plusieurs espèces le surnom de Carillonneur, de Beffroi, etc., etc. Leur plumage, dont les teintes sont généralement rembrunies, est sujet à de grandes variations, même parmi les espèces homogènes; aussi leur étude est-elle très-difficile.

FOURMILIER AUX AILES ROUSSES. *Myothera rufimarginata*, Temm., pl. color., 132. Parties supérieures d'un cendré verdâtre; sommet de la tête noir; front, joues et gorge d'un blanc bleuâtre, rayés de cendré;

rémiges rousses, avec la partie interne noire; tectrices alaires noires, bordées et rayées de blanc; rectrices noires, les latérales bordées de blanc; parties inférieures jaunâtres, variées de cendré. Taille, quatre pouces et demi. La femelle a le sommet de la tête roussâtre. Du Brésil.

FOURMILIER ALAPI. *V.* BATARA ALAPI.

FOURMILIER ANDROMÈDE. *Myothera Andromedæ*, Temm., pl. color., 592. Parties supérieures d'un brun bleuâtre, varié sur le dos de croissants noirâtres; rémiges noirâtres, bordées de brun-roussâtre; une tache blanche longitudinale, couvrant le lorum; en dessous de cet organe de petites plumes blanches, bordées de bleu cendré; côtés du cou et devant de la poitrine d'un bleu ardoisé; milieu du ventre et abdomen blanchâtres; des plumes ardoisées, largement bordées de noir-bleuâtre sur les flancs; bec noir; pieds bruns. Taille, huit pouces et demi. De Java.

FOURMILIER ARADA. *V.* SYLVIE-TROGLODYTE ARADA.

FOURMILIER ARDOISÉ. *Myothera cœrulescens*, Vieill. Tout le plumage gris avec les rémiges et les rectrices noires, tachetées de blanc. Taille, quatre pouces et demi. De Cayenne.

FOURMILIER BAMBLA. *Turdus Bambla*, Lath., Buff., pl. enlum., 703. Parties supérieures d'un cendré foncé; rémiges et tectrices alaires noires, traversées par une bande blanche; parties inférieures blanchâtres. Taille, cinq pouces. De la Guiane.

FOURMILIER A CALOTTE BRUNE. *Myothera fuscicapilla*, Vieill. Parties supérieures d'un gris ardoisé; tête brune; joues et cou roussâtres; gorge noire; parties inférieures noirâtres, variées de blanc. Taille, quatre pouces. De Cayenne. Espèce douteuse qui pourrait bien n'être qu'une variété du Fourmilier Tétéma.

FOURMILIER CAPISTRATE. *Myothera Capistrata*, Temm., pl. color., 185. Parties supérieures d'un brun olivâtre; une bande noire, bordée de roux au-dessus des yeux; joues cendrées; gorge blanche; parties inférieures rousses, avec les flancs bruns. Taille, cinq pouces et demi. De Java.

FOURMILIER CARILLONNEUR. *Turdus tintinnabula*, L.; *Turdus campanella*, Lath., Buff., pl. enlum., 700. Parties supérieures d'un brun cendré; rémiges et rectrices brunes; tête, gorge, cou et poitrine blanchâtres, tachetés de noir; un trait noir au-dessus de l'œil; abdomen d'un brun roux. Taille, quatre pouces et demi. De la Guiane.

FOURMILIER DE CAYENNE. *V.* FOURMILIER PALIKOUR.

FOURMILIER CHATAIN. *Myothera ferruginea*, Temm., pl. color., 152, fig. 3. Parties supérieures d'un brun roussâtre, variées de noirâtre; tête noire; joues et côtés de la tête cendrés, variés de gris-obscur; un trait noir derrière l'œil; rémiges et tectrices alaires noirâtres, terminées de blanc; rectrices noires, terminées de blanc; parties inférieures d'un roux châtain, plus clair vers la gorge. Taille, cinq pouces. Du Brésil.

FOURMILIER COLMA. *Turdus Colma*, Lath., Buff., pl. enl., 703. Parties supérieures brunes; une tache blanche entre le bec et l'œil; un demi-collier roux; gorge blanche, piquetée de brun; parties inférieures brunes, variées de cendré; rémiges et rectrices noirâtres. Taille, six pouces. De Cayenne.

FOURMILIER COROYA. *V.* BATARA COROYA.

FOURMILIER ÉPILÉPIDOTE. *Myothera epilepidota*, Temm., pl. color., 448, fig. 2. Plumes de la tête brunes, entourées d'un bord noir; plumes du lorum blanches, bordées de brun; joues cendrées; parties supérieures d'un brun roux, avec l'extrémité des plumes plus claire; parties inférieures brunes, avec des traits longitudinaux roussâtres; gorge blanche; bec et pieds bruns. Taille, quatre pouces six lignes. De Java.

FOURMILIER A FLANCS BLANCS. *Myrmothera axillaris*, Vieill. Parties supérieures d'un gris bleuâtre; devant du cou, poitrine, rémiges et rectrices latérales noirâtres; celles-ci terminées de blanc, ainsi que les tectrices alaires; parties inférieures blanches. Taille, trois pouces et demi. De la Guiane.

FOURMILIER GORGERET. *Myothera Mentalis*, Temm., pl. color., 179, fig. 3. Parties supérieures d'un cendré verdâtre, plus foncé sur la tête et les oreilles; tectrices alaires bordées de blanchâtre; gorge d'un cendré bleuâtre; parties inférieures d'un jaune citron. Taille, quatre pouces. Du Brésil.

FOURMILIER GRAMMICEPS. *Myothera grammiceps*, Temm., pl. color., 448, fig. 3. Sommet de la tête noir; plumes bordées d'un liseré blanc très-fin; une petite raie blanche, encadrée de noir, forme une sorte de moustache; joues, nuque, côtés du cou, de la poitrine et flancs bleuâtres; gorge et parties inférieures blanches; dos d'un brun marron, ainsi que les ailes et la queue. Taille, cinq pouces. De Java.

FOURMILIER GRAND BEFFROI. *Turdus tinnicus*, Lath. Buff., pl. enlum., 706, fig. 1. Parties supérieures brunâtres, les inférieures blanches, avec les plumes de la poitrine bordées de cendré. Les jeunes sont rayés et tachetés de brun en dessous; ils ont en outre les flancs roux et le ventre brunâtre. Taille, six pouces et demi. De la Guiane.

FOURMILIER GRIVELÉ. *Sitta nœvia*, Lath. Parties supérieures cendrées, obscures; tectrices alaires terminées de blanc; gorge blanche; parties inférieures cendrées, tachetées et striées de blanc. Taille, six pouces De la Guiane.

FOURMILIER GRIVELÉ DE CAYENNE. *V.* FOURMILIER PETIT BEFFROI.

FOURMILIER GULAIRE. *Myothera gularis*, Temm., pl. color., 442, fig. 1. Parties supérieures d'un brun qui passe au roux sur la tête et les ailes; devant du cou blanc, marqué de stries longitudinales qui s'élargissent vers le bout de la plume; poitrine et ventre jaunâtres, passant au gris vers les flancs, et marqués de stries fines; bec noirâtre, avec la pointe plus claire; pieds bruns. Taille, cinq pouces. De Sumatra.

FOURMILIER HAUSSE-COL NOIR. *Myothera melanothorax*, Temm., pl. color., 185, fig. 2. Parties supérieures d'un blanc olivâtre; plumes de la tête assez longues et filamenteuses; tectrices alaires rousses; joues, gorge et parties inférieures d'un blanc plus ou moins nuancé de cendré; une tache noire en croissant au bas du cou; une autre plus allongée de chaque côté. Taille, quatre pouces trois quarts. De Java. Cette espèce pourrait former le passage au genre Batara.

FOURMILIER HUPPÉ. *V.* BATARA HUPPÉ.

Fourmilier a joues brulées. *Myothera pyrogenys*, Temm., pl. color., 442, fig. 2. Sommet de la tête d'un brun cendré; parties supérieures d'un brun roussâtre; région des joues d'un roux vif; côtés du cou, de la poitrine et lorum roux; base du bec garnie de longues soies; collerette de la poitrine légèrement teintée de roux clair; devant du cou, ventre et abdomen blancs; bec bleuâtre; pieds bruns. Taille, six pouces. De Java.

Fourmilier leucophrys. *Myothera leucophrys*, Tem., pl. color., 448, fig. 1. Parties supérieures d'un brun marron; une petite raie blanchâtre sur le lorum; région des joues, cou, poitrine et flancs d'un roux brunâtre; gorge blanche; ventre et abdomen blanchâtres; queue courte, légèrement arrondie. Taille, cinq pouces. De Java.

Fourmilier longipède. *Myrmothera longipes*, Vieill. Parties supérieures d'un gris roussâtre; front, sourcils, gorge et parties inférieures blancs; queue très-courte. Taille, six pouces. De la Guiane.

Fourmilier malure. *Myothera malura*, Temm., pl. color., 353, fig. 1 et 2. Parties supérieures noires, faiblement nuancées de brun et de cendré: la base des plumes du dos est blanche; tête couverte de mèches noires sur un fond cendré, il y a de semblables taches, mais plus grandes et moins rapprochées, sur la poitrine et aux flancs; tectrices alaires terminées de blanc, ce qui forme trois lignes sur les ailes; queue étagée. Taille, cinq pouces et demi. La femelle a d'un cendré roussâtre, tout ce qui est noir ou ardoisé dans le mâle; les mèches et tâches noires de la tête et de la poitrine sont beaucoup moins sensibles et étendues, et d'un brun fuligineux; le blanc des ailes a une teinte roussâtre. Du Brésil.

Fourmilier Manikup. *Pipra albifrons*, Lath.; *Pithys Leucops*, Vieill., Buff., pl. enl., 707, fig. 1. Parties supérieures d'un bleu cendré; une huppe formée de plumes blanches, longues et étroites; derrière de la tête, devant du cou, poitrine, ventre, croupion et rectrices orangés; gorge blanche, avec une zone noire qui va d'un œil à l'autre. Taille, cinq pouces. De l'Amérique méridionale.

Fourmilier noir et blanc. *Myrmothera melanoleucos*, Vieill. Parties supérieures noires avec les plumes bordées de blanchâtre, et une bande blanche sur l'aile; parties inférieures blanches, striées de noir. Taille, trois pouces et demi. De la Guiane.

Fourmilier a oreilles blanches. *Turdus auritus*, L.; *Pipra leucotis*, Gmel.; *Conopophaga leucotis*, Vieill., Buff., pl. enl., 822, fig. 1. Parties supérieures olivâtres, variées de roussâtre; sommet de la tête brun; côtés du cou et gorge noirs; devant du cou et poitrine roux; parties inférieures cendrées. Taille, cinq pouces. De la Guiane.

Fourmilier Palikour. *Turdus formicivorus*, L., Buff., pl. enl., 700, fig. 1. Parties supérieures d'un brun roux, avec des taches rousses sur les ailes; les inférieures brunâtres; gorge, devant du cou et haut de la poitrine noirs; queue rousse. Taille, six pouces. De la Guiane.

Fourmilier petit Beffroi. *Turdus lineatus*, Lin., Buff., pl. enlum., 823. Parties supérieures d'un cendré olivâtre, les inférieures grises, striées et tachetées de brun-roussâtre; gorge blanche; ventre roussâtre. Taille, cinq pouces et demi. De la Guiane.

Fourmilier rayé. *Myrmothera vittata*, Vieill. Parties supérieures brunes, avec des mouchetures blanches sur les tectrices alaires; tête striée de noir et de blanc; parties inférieures blanches, rayées de noir; flancs roux. Taille, quatre pouces. De la Guiane.

Fourmilier roi des Fourmiliers. *Turdus rex*, Gm.; *Turdus Grallaria*, Lath.; *Grallaria fusca*, Vieill., Buff., pl. enl., 706, fig. 1. Parties supérieures brunes, les inférieures blanches, avec les plumes de la poitrine frangées de cendré. Taille, six à sept pouces. Les jeunes ont les côtés de la tête rayés de noir et de gris; des taches noires sur la poitrine, et les flancs roux. De la Guiane.

Fourmilier roux. *Myrmothera rufa*, Vieill. Tout le plumage roux, avec les parties inférieures d'une teinte plus claire, et quelques plumes noirâtres sur la tête. Taille, cinq pouces et demi. De Cayenne.

Fourmilier a sourcils blancs. *Myrmothera superciliata*. Parties supérieures noirâtres, avec la queue terminée de blanc; sourcils et côtés du ventre blancs; gorge noire; parties inférieures cendrées. Taille, cinq pouces. De la Guiane.

Fourmilier Tachet. *Myrmothera Strictothorax*, Temm., pl. color., 179, fig. 1 et 2. Parties supérieures d'un cendré verdâtre; sommet de la tête plus foncé, avec les côtés parsemés de taches blanches; parties inférieures et gorge jaunes, parsemées de taches noirâtres sur la poitrine; tectrices alaires terminées de blanchâtre. Taille, quatre pouces et demi. Du Brésil. La femelle a le sommet de la tête roux.

Fourmilier tacheté. *Pipra nœvia*, Lath.; *Conophaga nœvia*, Vieill., Buff., pl. enl., 823, fig. 2. Parties supérieures brunes, avec la queue terminée de blanc; gorge noire; poitrine blanche, tachetée de noir; parties inférieures blanches, avec l'abdomen orangé. Taille, quatre pouces. De la Guiane.

Fourmilier tête noire. *Myrmothera atricapilla*, Vieill. Plumage d'un cendré bleuâtre à l'exception de la tête et de la gorge, qui sont noires; petites tectrices alaires noires, terminées de blanc. Taille, six pouces. De Cayenne.

Fourmilier Tétéma. *Turdus Colura*, var., Lath., Buff., pl. enl., 821. Parties supérieures brunes, avec une tache blanchâtre sur la joue; un demi-collier roux sur la nuque; gorge, poitrine et ventre d'un brun noirâtre. Taille, six pouces. De la Guiane.

FOURMILIER EPINEUX. mam. Ce nom a été donné à l'Échidné épineux. *V.* Échidné.

FOURMILIÈRE. ins. Habitation des Fourmis. *V.* ce mot.

FOURMILION. ois. Ce nom a été donné comme synonyme vulgaire de Grimpereau. *V.* ce mot.

FOURMILIONS. *Myrmeleonides*. ins. Tribu de l'ordre des Névroptères, famille des Planipennes, fondée par Latreille (Règne Anim. de Cuv.) et qui correspond au grand genre *Myrmeleo* de Linné. Elle comprend tous les Névroptères qui, ayant cinq articles à tous les tarses, présentent une tête courte, non prolongée, en

forme de museau; des antennes terminées en bouton et composées d'un grand nombre d'articles; des mandibules de consistance cornée; six palpes labiales assez longues, et renflées à leur sommet; enfin des ailes égales, allongées, couchées en toit, et un abdomen ordinairement long, cylindroïde, muni, dans les mâles, de deux appendices saillants à son extrémité.

Cette tribu comprend: les genres Myrméléon ou Fourmilion proprement dit, Ascalaphe, et le petit groupe établi par Leach sous le nom de Nymphès. *V.* ces mots, et plus spécialement MYRMÉLÉON.

FOURMILLET. OIS. Synonyme vulgaire du Torcol. *V.* ce mot.

FOURNEIROU. OIS. *V.* FOURMEIROU.

FOURNIÉ. POIS. On donne ce nom à Nice au Mélops, espèce de Labre du sous-genre Crénilabre.

FOURNIER. *Furnarius.* OIS. Genre de la méthode de Vieillot, qui correspond à notre genre Ophie. *V.* ce mot.

FOURRAGE DE DISETTE. BOT. Synonyme vulgaire de Spargoutte des champs, *Spergula arvensis*, Lin.

FOURREAU. OIS. Synonyme vulgaire de Mésange à longue queue. *V.* MÉSANGE.

FOURREAU DE PISTOLET. MOLL. L'un des noms vulgaires des Jambonneaux et des Pinnes. *V.* ces mots.

FOURRE-BUISSON. OIS. Synonyme vulgaire de Troglodyte. *V.* SYLVIE.

FOURRURE. ZOOL. Nom que l'on donne en général aux peaux d'animaux, préparées et auxquelles on a conservé soigneusement le poil.

FOUTEAU. BOT. Synonyme vulgaire de Hêtre.

FOUTON. OIS. Nom vulgaire de la Sourde. *V.* BÉCASSE.

FOVÉOLAIRE. *Foveolarius.* BOT. ZOOL. Se dit d'un corps ou d'un organe dont la superficie est creusée de petites fossettes irrégulières.

FOVEOLARIA. BOT. Ruiz et Pavon, dans leur Flore péruvienne, ont établi sous ce nom un genre qui doit évidemment être réuni au *Strigilia* de Cavanilles. *V.* ce mot.

FOVÉOLÉ. *Foveolatus.* BOT. Cassini surnomme ainsi le clinanthe quand les aréoles paraissent enfoncées par l'effet de la saillie du réseau, ou quand ce réseau est épais, peu élevé, avec les fossettes arrondies.

FOVÉOLIE. *Foveolia.* ACAL. Genre de l'ordre des Acalèphes libres dans la classe des Acalèphes, vulgairement Orties de mer. Ce sont des Méduses gastriques, tentaculées, à estomac simple, à une seule ouverture sans pédoncules ni bras; de petites fossettes au pourtour de l'ombrelle. Tels sont les caractères que Péron et Lesueur donnent au genre Fovéolie que Cuvier cite dans son ouvrage, mais que Lamarck n'a pas adopté. Il le réunit aux Équorées; en effet les Fovéolies n'en diffèrent que par les petites fossettes qui se trouvent au pourtour de l'ombrelle. Les mœurs, les habitudes, l'organisation, etc., sont absolument les mêmes que celles de ces Zoophytes; ainsi adoptant l'opinion de Lamarck, nous avons rapporté aux Équorées tout ce qui regarde les Fovéolies. *V.* ÉQUORÉES.

FOVILLA. BOT. On donne ce nom au liquide fécondateur, contenu dans les grains de pollen.

FOYARD. BOT. Synonyme vulgaire de Hêtre.

FRACASTORA. BOT. Adanson avait formé un genre distinct pour le *Stachys Palestina*, mais ce genre n'a pas été adopté. *V.* STACHIDE.

FRÆNATA. OIS. (Sparmann.) Syn. de Milouinan femelle. *V.* CANARD.

FRAGA. BOT. La Peyrouse (Hist. abrégée des Plantes des Pyrénées, p. 287) a donné ce nom générique, emprunté du mot qui en latin signifie Fraise, au *Fragaria sterilis*, L., que Pontédera avait autrefois nommé *Comaroides*. Ce genre ne forme plus qu'une section des Potentilles. *V.* ce mot.

FRAGARIA. BOT. *V.* FRAISIER.

FRAGARISTRUM. BOT. C'est le *Fragaria sterilis*, L., dans les anciens botanistes.

FRAGILITÉ. MIN. Propriété qu'ont les corps inorganiques de se briser, de se réduire en fragments, et que l'on peut mesurer de manière à la faire servir de caractère distinctif. Il ne faut pas confondre les corps fragiles avec ceux que l'on nomme tendres: le *Talc* est plus tendre que la *Chaux carbonatée cristallisée* dite Spath calcaire, puisque celle-ci le raye; mais il est moins fragile en ce qu'il résiste davantage à la percussion.

FRAGILLAIRES. *V.* ARTHRODIÉES.

FRAGILLARIA. BOT. *V.* ARTHRODIÉES.

FRAGMOSA. BOT. (Dioscoride.) Synonyme de *Conyza squarrosa*.

FRAGON. *Ruscus.* BOT. Genre de la famille des Asparaginées et de la Diœcie Syngénésie, L., composé de fleurs dioïques ou quelquefois hermaphrodites, formant des sortes de petites grappes ou naissant sur la face supérieure des feuilles. Leur calice est tantôt étalé, tantôt subcampaniforme, à six divisions très-profondes, dont trois intérieures sont généralement plus petites et comme pétaloïdes. Dans les fleurs mâles on trouve trois étamines réunies à la fois par les filets et les anthères, et formant un urcéole globuleux, couronné par les anthères qui sont à deux loges et s'ouvrant par un sillon longitudinal. Dans les fleurs femelles, l'urcéole existe aussi, mais il est privé d'anthères; le pistil est placé dans son intérieur et le dépasse un peu dans sa partie supérieure. Cet urcéole a été décrit par Tournefort comme une corolle et par Linné sous le nom de nectaire; l'ovaire est libre, globuleux, à trois ou à une seule loge, contenant deux ovules apposés et insérés à l'angle interne de chaque loge; le style est épais, simple, terminé par un stigmate tronqué et à trois angles. Le fruit est une baie à une ou à trois loges, contenant ordinairement une seule graine; celle-ci renferme dans un endosperme dur et corné, un embryon axille, cylindrique, ayant une direction opposée à la graine, c'est-à-dire offrant son extrémité cotylédonaire tournée vers le hile dont elle est assez éloignée, tandis que son extrémité radiculaire est très-rapprochée de la circonférence. Ce genre se compose d'environ une dizaine d'espèces dont les trois quarts sont originaires d'Europe; deux ont été trouvées au cap de Bonne-Espérance par Thunberg. Ce sont en général de petits arbustes toujours verts, quelquefois sarmenteux. Leurs feuilles sont simples et alternes.

FRAGON PIQUANT. *Ruscus aculeatus*, L., Bulliard, t. 243. Petit arbuste roide, toujours vert, croissant

dans les bois ombragés aux environs de Paris, et surtout dans le midi de la France où l'on en compose des balais que l'on appelle Gringons. Sa souche est placée horizontalement, et donne naissance à de grosses fibres simples et perpendiculaires; sa tige est haute d'un pied, très-rameuse, roide, portant des feuilles très-rapprochées, dures, coriaces, persistantes, sessiles, ovales, très-aiguës, entières; les fleurs sont dioïques et naissent du milieu de la nervure qui règne sur la face supérieure des feuilles; elles sont petites et solitaires; leur ovaire et leur fruit sont constamment à une seule loge. Cet arbuste est connu sous les noms de petit Houx, Housson, etc. Sa racine est employée en médecine comme diurétique; ses graines torréfiées ont été considérées comme un des succédanés indigènes du Café.

Le Fragon a grappes, *Ruscus racemosus*, L. Cet arbuste, originaire des îles de l'Archipel, est la plus grande et la plus belle espèce. Ses tiges sont grêles et comme sarmenteuses, hautes de quatre à cinq pieds; ses feuilles sont alternes, lancéolées, luisantes; ses fleurs sont verdâtres et disposées en grappes.

Le *Ruscus androgynus*, L., qui croît aux Canaries, se fait distinguer par ses fleurs hermaphrodites.

FRAGOSE. *Fragosa*. bot. Genre de la famille des Ombellifères et de la Pentandrie Digynie, L., établi par Ruiz et Pavon, que Persoon réunit aux *Azorella* et Sprengel au genre *Bolax*. Mais ce genre, quoiqu'ayant de grands rapports avec les deux précédents, doit néanmoins en rester séparé, ainsi que l'a démontré Richard dans sa Monographie du genre *Hydrocotyle*; il a même beaucoup plus de rapports avec le genre *Spananthe* de Jacquin, quoique néanmoins il en soit différent. Nous allons d'abord en tracer les caractères, et nous indiquerons ensuite les différences qui le distinguent des genres avec lesquels on l'a mal à propos confondu : le limbe de son calice est à cinq dents; sa corolle est formée de cinq pétales inégaux; le fruit est ovoïde, comprimé parallèlement à sa cloison, couronné par les cinq dents du calice, et offrant trois stries longitudinales sur chacune de ses faces : les fleurs forment des ombelles simples, accompagnées d'un involucre de plusieurs folioles. Dans le genre Bolace, le fruit est globuleux, lisse, non comprimé; la corolle a cinq pétales égaux. Ces caractères distinguent facilement ce genre du Fragose. Quant au Spananthe, il offre aussi un fruit comprimé dans le sens de la cloison, mais il est lisse et sans côtes, et sa corolle a des pétales égaux entre eux.

Le genre Fragose se compose de cinq espèces qui croissent au Pérou. Elles ont été trouvées sur les sommités des Andes. Ce sont des plantes touffues, rameuses, ayant les feuilles très-rapprochées, entières ou lobées, à pétioles engaînants; les fleurs sont blanches, disposées en ombelles simples et axillaires. Elles ont été décrites et figurées dans le troisième volume de la Flore du Pérou et du Chili, de Ruiz et Pavon. Kunth en a décrit une nouvelle espèce sous le nom de *Fragosa arctoides*, *Nov. Gen.*, pag. 27, t. 424. C'est le *Bolax arctoides* de Sprengel. Elle croît dans les lieux élevés du royaume de Quito.

FRAGOUSTE. bot. Synon. vulgaire de Framboisier.

FRAGRANGIS. bot. Nom proposé par Du Petit-Thouars (Histoire des Orchidées des îles australes d'Afrique) pour remplacer celui d'*Angræcum fragrans*, espèce indigène de l'île de Mascareigne. Cette plante est figurée, *loc. cit.*, tab. 54.

FRAGUE. bot. Synon. vulgaire et ancien de Fraise.

FRAI. rept. et pois. On donne ce nom aux œufs des Batraciens et des Poissons, que revêt une humeur particulière albumineuse, et sur lesquels les mâles viennent répandre leur laite. Jacobi a fécondé artificiellement du Frai de Poisson; et l'on connaît les belles expériences de Spallanzani sur le Frai de Grenouilles. Le résultat de ces expériences, vérifiées par Dumas, a acquis une nouvelle importance par les découvertes fort intéressantes que vient d'y ajouter ce savant. *V.* Génération et Grenouille.

FRAILECITOS. ois. Même signification que Fraisillos, et synonyme vulgaire de Pluvier à collier. *V.* Pluvier.

FRAILILLOS. bot. L'un des noms vulgaires des Gouets devenus le genre *Arizarum* dont les Espagnols comparent dérisoirement les spathes aux capuchons des moines.

FRAISE. ois. Espèce de Caille que l'on rencontre en Chine. *V.* Perdrix.

FRAISE. moll. Nom vulgaire et marchand des *Cardium Fragarium*, savoir : la Fraise blanche, et *Unedo*, la Fraise rouge. *V.* Bucarde.

FRAISE. *Fraga* ou *Fragum*. bot. Le fruit du Fraisier. *V.* ce mot.

On appelle quelquefois l'Arbouse Fraise en grappes, et la Sphérie fragiforme, Fraise d'écorce ou des Arbres.

FRAISE ANTIQUE. ins. Geoffroy nommait ainsi l'Acanthie du Poirier, insecte qui vit en société sur les feuilles du Poirier. *V.* Acanthie.

FRAISERAT. bot. Synonyme vulgaire de Fraisier.

FRAISETTE. moll. Nom vulgaire et marchand du *Turbo Delphinus*, L. *V.* Dauphinule.

FRAISIER. *Fragaria*. bot. Famille des Rosacées, Icosandrie Polygynie, L. Ce genre, bien défini seulement par Tournefort et Linné, est ainsi caractérisé : calice monophylle, divisé en dix parties dont cinq extérieures, alternes et plus étroites (bractéoles, selon Necker); cinq pétales ovales ou arrondis, étalés ou attachés au calice par des onglets très-courts; étamines en nombre indéfini (à peu près vingt), à filets moins longs que les pétales; ovaires nombreux, fort petits, surmontés chacun d'un style simple, naissant latéralement, et d'un stigmate tronqué. Ces ovaires sont situés sur un réceptacle convexe, qui grossit considérablement, devient ovoïde, succulent, coloré, caduc et bacciforme. Ce genre ne diffère des Potentilles que par la nature de son réceptacle que le vulgaire prend pour le fruit du Fraisier. Ce n'est pourtant qu'un gynophore, un support des akènes ou véritables fruits; la ténuité et la consistance coriace de ceux-ci déguisent aussi leur nature, et ils sembleraient des graines nues, si on n'était convaincu que dans les Rosacées, plus encore que partout ailleurs, il ne peut en exister. Quatre espèces seulement de Fraisiers ont été décrites par Linné, sous les

noms de *Fragaria vesca*, *Fragaria monophylla*, *Fragaria muricata* et *Fragaria sterilis*. La première est la seule qui doive nous occuper, car le *Fragaria monophylla*, ou Fraisier de Versailles, envoyé en 1764 à Linné par Duchesne, est une variété du *Fragaria vesca*, puisque le premier individu est né dans un semis de Fraisier des bois. Quant au *Fragaria sterilis*, la consistance sèche de son réceptacle aurait dû le faire rejeter du cadre des Fraisiers; mais Linné, persuadé que les genres étaient naturels, trouvait tant d'analogie entre le reste de l'organisation de cette plante et celle des Fraisiers, qu'il ne craignit pas de les réunir, quoique la première ne présentât pas le caractère essentiel. A ne considérer que les différences génériques, on n'en découvre aucune entre le *Fragaria sterilis* et les *Potentilla*; c'est ce qui a engagé Lamarck, De Candolle et Nestler à le placer dans ce dernier genre sous le nom de *Potentilla Fragaria*. La Peyrouse (Flore des Pyrénées, p. 287) en fit le type de son genre *Fraga* qui n'a pas été admis par d'autres botanistes. *V.* POTENTILLE.

Avant de faire l'histoire particulière du Fraisier commun, examinons les additions et les changements opérés par les auteurs dans le genre *Fragaria*. Crantz réunit sous ce nom générique, des plantes qui appartenaient aux Potentilles de Linné, et le *Comarum palustre*, lequel est lui-même, d'après Nestler, une espèce de Potentille. *V.* ce mot et COMARUM. Ehrart, Willdenow et Persoon élevèrent au rang d'espèces plusieurs variétés du *Fragaria vesca*, L. Quelques-unes ont été conservées, et il y a lieu de croire qu'elles continueront d'être considérées comme espèces distinctes, quoiqu'il soit difficile de leur assigner des caractères qui puissent les faire distinguer facilement. Telles sont les *Fragaria collina*, Willd.; *Fragaria elatior*, Willd.; *Fragaria Virginiana*, Willd.; *Fragaria Chiloensis*, Ehr.; et *Fragaria Bonariensis*, Pers. Sous le nom de *Fragaria Indica*, est décrite et figurée dans Andrews (*Bot. Repos.*, t. 479) une plante qui a des caractères tellement intermédiaires entre les Fraisiers et les Potentilles, que Smith (*Exot. Bot.*) a cru devoir en constituer un genre nouveau qu'il a nommé *Duchesnea*. *V.* ce mot. Mais aucun auteur n'a traité l'histoire des Fraisiers avec autant d'ardeur et de succès que Duchesne; son travail sur les Fraisiers, publié dans l'année 1766, avait mérité les éloges de Linné, éloges qui ont été confirmés récemment par le professeur De Candolle. « Nous avons, dit celui-ci (Théorie Élém. de la Bot., 2e édit., p. 295), des monographies d'espèces, qui sont des ouvrages importants; telles sont celles des plantes qui offrent un grand nombre de variétés, comme sont les végétaux cultivés; l'histoire du Fraisier par Duchesne peut en offrir un exemple utile à méditer. » L'attention que Duchesne a apportée en observant ses Fraisiers, lui a fait découvrir une foule de particularités intéressantes dans cette espèce, où les variétés ont ceci de remarquable qu'elles se conservent indéfiniment par les graines. Ce sont, en un mot, de véritables races sur lesquelles l'influence du sol et du climat est très-peu marquée. Il est à regretter que Duchesne n'ait pas fixé ses idées sur la valeur des mots espèces et races. On voit bien qu'il ne reconnait qu'un petit nombre d'espèces de Fraises; mais au lieu de les déterminer, après avoir donné la description de l'espèce principale, il y établit deux divisions, les Fraises et les Caperonniers, auxquelles il conserve encore le nom d'espèces. Ensuite chacune des variétés est décrite avec un nom spécifique latin, qui a induit en erreur plusieurs botanistes, et les leur a fait considérer comme autant d'espèces distinctes. En prenant pour modèle le travail de Duchesne, nous aurons donc soin de ne présenter les plantes indéterminées sous ce point de vue que comme des races ou variétés permanentes. Nous en exceptons cependant le Frutiller ou Fraisier du Chili, *Fragaria Chiloensis*, qu'à l'exemple de Lamarck, de Persoon, etc., nous croyons devoir être spécifiquement séparé.

Le FRAISIER COMMUN. *Fragaria vesca*, L. et Lamk., Illustr., tab. 442. De sa racine noirâtre, fibreuse, naissent plusieurs tiges qui rampent à terre et s'y implantent par de nouvelles racines. Les jets compris entre celles-ci sont appelés fouets ou courants (en latin *flagellæ*). Mais engraissé par la culture, le Fraisier produit, au lieu de courants, des œilletons qui forment une touffe de tiges peu garnies de feuilles et hautes de douze à quinze centimètres. Les feuilles radicales sont, pour la plupart, velues, longuement pétiolées et composées de trois folioles ovales, presque soyeuses en dessous et fortement dentées en scie. Les fleurs sont blanches, pédonculées et terminales, munies de pétales arrondis et d'un réceptacle qui s'agrandit considérablement après la floraison. Cette plante croît dans toute l'Europe, dans les bois, sur les côteaux ombragés et même jusque sur les hautes montagnes, parmi les mousses.

Variétés principales de Fraisiers (*d'après Duchesne*).

§ I. FRAISIERS proprement dits. — *Ovaires petits et nombreux; étamines courtes.*

1. FRAISIER DES ALPES OU DES MOIS. *Fragaria semperflorens*, Duch. Remarquable par la vivacité de sa végétation, ce Fraisier fleurit pendant toute l'année, même en hiver, et ne cesse de porter des fruits qu'aux fortes gelées.

2. FRAISIER DES BOIS OU FRAISIER COMMUN. *Fragaria sylvestris*, Duch. Cette variété, si on peut lui donner ce nom, car, étant plus répandue, elle peut être regardée comme le type de l'espèce; cette variété, disons-nous, se plaît surtout dans les régions septentrionales de l'Europe. Elle se multiplie très-abondamment dans les futaies abattues et dans les taillis accrus. On ne la rencontre jamais dans les lieux trop humides. Il en existe une multitude de sous-variétés à peine susceptibles d'être distinguées. Celle à gynophores blancs est la plus remarquable. Le parfum de la Fraise des bois surpasse celui de toutes les autres variétés, mais se dissipe un peu par la culture. Ce Fraisier fleurit en France à une époque limitée entre la fin d'avril et la fin de mai.

3. FRAISIER D'ANGLETERRE. *Fragaria minor*, Duch. En raison du peu de hauteur qu'acquiert sa tige, ce Fraisier est élevé sous les châssis par les cultivateurs anglais. Il porte des gynophores hâtifs, ronds, très-parfumés et hauts en couleur. Ses feuilles sont brunes, courtes et souvent palmées à quatre ou cinq divisions au lieu de trois. Les fruits ambrés de la sous-variété blanche,

qui se perpétue par la culture, ont un goût fin et sont estimés.

4. Fraisier de Montreuil ou Fraisier Fressant, *Fragaria hortensis,* Duch. A l'inverse de la précédente variété, celle-ci est plus haute, plus forte que le Fraisier des bois; son feuillage est moins brun; ses gynophores sont pâles, allongés, et les plus gros sont aplatis, anguleux ou cornus. Parmi les nombreuses sous-variétés, il en est une à laquelle le peuple de Paris donne le faux nom de Caperon, et que l'on appelle aussi la fausse Noire; on l'estime peu, parce qu'elle est creuse et fade. Le Fraisier Fressant ou Fraissant, ainsi nommé du nom d'un habitant de Montlhéri qui le cultiva le premier, forme des pépinières en plein champ dans les terrains sablonneux des environs de Paris.

5. Fraisier-buisson. *Fragaria efflagellis,* Duch. Avant l'ouvrage de Duchesne, à peine avait-on indiqué ce Fraisier qui se distingue facilement de tous les autres par l'absence des jets traînants. Mais le nombre des œilletons et des feuilles est si considérable que leurs touffes forment une sorte de buisson serré, entre lesquelles les fleurs et les fruits restent entièrement renfermés, disposition qui rend les gynophores de ce Fraisier allongés et d'un aspect mat, parce qu'elle les prive de l'air et de la lumière.

6. Fraisier de Versailles. *Fragaria monophylla,* L. et Duch. Cette plante n'a été considérée par Duchesne que comme une variété, quoique Linné, à qui il l'avait envoyée, en eût fait une espèce. Ses feuilles, qui sont communément simples et dentées jusqu'à la base, la distinguent facilement. Une organisation si remarquable n'est, selon Duchesne, que le résultat de l'extrême faiblesse de toutes ses parties; en un mot, ce n'est qu'une dégénérescence physiologique. Il résulte aussi de la faiblesse générale du Fraisier monophylle, qu'il ne donne presque point d'œilletons, ce qui le rend plus propre qu'aucun autre à former un arbrisseau, lorsqu'on lui supprime de bonne heure ses feuilles radicales. C'est à peu près la seule utilité que présente cette variété; elle donne cependant une grande quantité de gynophores très-petits et quelquefois anguleux.

7. Fraisier couronné ou monstrueux. *Fragaria multiplex* et *botryformis,* Duch. Dans ce Fraisier, la majeure partie des étamines se changent en pétales, lesquels forment cinq à six rangées; mais cinq ou six étamines non transformées suffisent pour féconder les ovaires et les rendre fertiles, car on peut multiplier de graines cette variété. Entre les divisions du calice, on voit quelquefois d'autres fleurs se développer et donner naissance à des fruits dont les carpophores se soudent et produisent des Fraises monstrueuses, en couronne ou en trochet.

8. Fraisier de Plymouth. *Fragaria muricata,* L. Duchesne affirme que ce Fraisier n'est qu'une variété accidentelle, monstrueuse et stérile, non arborescente quoique Zanoni l'eût faussement indiquée comme telle, dont les divisions du calice, devenues foliacées, constituent toutes les enveloppes florales auxquelles succèdent des gynophores informes, durs, acerbes et ayant à peine le goût de la Fraise. Cependant il paraîtrait, d'après les observations de Lamarck, que ce Fraisier a réellement des pétales verdâtres, et munis au sommet de trois ou quatre dents. Du reste, il ne diffère presque pas du Fraisier commun.

§ II. Fraisiers caperonniers. *Ovaires gros et rares; étamines longues.*

Dans ce groupe, Duchesne établit encore quatre sous-divisions qu'il nomme *Majaufes*, *Breslinges*, *Caperonniers* proprement dits, et *Quoimios*. Ces derniers, appartenant à une espèce que nous considérons comme distincte, sortiront de la présente division, et nous en dirons un mot à la suite de l'histoire du Fraisier commun. Par la couleur et la forme de leurs feuilles, par la petitesse, la pulpe tendre, et la couleur rouge de leurs gynophores, les Majaufes se rapprochent beaucoup des Fraisiers proprement dits; mais ils s'en distinguent principalement par le peu de fixité des caractères que la culture fait évanouir, et par la propension à la stérilité. Les feuilles des Breslinges ont une consistance plus sèche et plus forte; une couleur plus brune et plus terne; des poils plus longs; des pétales moins blancs, les dents du calice serrées contre les gynophores qui adhèrent très-fortement au sommet des pédoncules. Ces gynophores offrent une pulpe ferme, quoique très-juteuse; ils sont verdâtres et ne se colorent que légèrement par l'effet du soleil. La plupart de leurs ovaires avortent, ce qui place les autres à distance, et leur fait acquérir plus de grosseur. Les Breslinges sont fort inconstants en se multipliant de graines.

De grandes proportions distinguent surtout les Caperonniers proprement dits des autres Fraisiers, car ils égalent en grandeur les Frutillers dont nous parlerons bientôt. Ils se rapprochent des Breslinges par la consistance un peu moins marquée, il est vrai, de leurs gynophores, mais leur calice et la disposition de leurs tiges les font ressembler davantage aux Fraisiers proprement dits. Comme ceux-ci, ils se reproduisent fréquemment par le moyen des graines, et leurs variétés sont en général assez constantes. On observe que dans les individus élevés de graines, une moitié est unisexuée femelle, tandis que l'autre est unisexuée mâle, accident qui se reproduit avec une étonnante égalité. Les Hybrides, provenues de la fécondation des Caperonniers proprement dits par les Breslinges ou les Frutillers, ont présenté diverses analogies avec leurs parents, et étaient souvent frappées d'une stérilité plus ou moins complète.

A. *Majaufes.*

9. Fraisier de Bargemon ou Majaufe de Provence. *Fragaria bifera,* Duch. Ce Fraisier se trouve au pied des Alpes de Provence, et ne fleurit, lorsqu'on le cultive, qu'au mois de septembre ou d'octobre. Il est lent à croître, mais aussi il offre l'avantage de se conserver plus longtemps que les autres variétés. Ses gynophores sont ronds ou comprimés, d'un jaune roux, qui se colore en un rouge très-foncé par l'influence du soleil; le reste de la Fraise, c'est-à-dire la partie cachée par les dents du calice, est marqué d'une étoile blanchâtre.

10. Fraisier vineux ou Majaufe de Champagne. *Fragaria dubia,* Duch. Variété trouvée près de la Ferté-sous-Jouarre, et qui a beaucoup de ressemblance avec les Fraisiers proprement dits. Elle diffère de la précédente

par ses gynophores plus aplatis, plus colorés et très-vineux.

B. *Breslinges.*

11. Fraisier Coucou. *Fragaria abortiva*, Duch. Facile à distinguer à cause de sa stérilité qui paraît dépendre d'un vice inconnu dont les stigmates sont affectés, et non de leur absence totale comme Haller l'avait mal à propos prétendu. L'explication physique donnée par Müller n'est pas plus satisfaisante, du moins pour les Fraisiers. Cet auteur prétend que la multiplication par bourgeons, renouvelée trois ou quatre fois coup sur coup, frappe tous les végétaux de stérilité.

12. Fraisier Breslinge ou Breslinge d'Allemagne. *Fragaria nigra,* Duch. Sa Fraise, dont la couleur est verdâtre, ou d'un rouge brun dans la partie exposée au soleil, a une pulpe ferme, juteuse et très-parfumée. Son feuillage est très-brun, bas, et présente souvent des feuilles palmées à cinq divisions. Il abonde en stolons, et est sujet à la stérilité.

13. Fraisier-Marteau ou Breslinge de Bourgogne. *Fragaria pendula,* Duch. Presque semblable au précédent, il a des gynophores en forme de Poire tronquée, aplatie ou comprimée à l'extrémité.

14. Fraisier ou Breslinge de Longchamp. *Fragaria hispida,* Duch. Cette variété croît au bois de Boulogne où Duchesne la trouva, en 1767, entre Longchamp et Madrid. Elle donne des Fraises analogues aux précédentes variétés, mais plus juteuses et meilleures. Son feuillage est petit et fort velu. Duchesne conjecture que son existence est due au voisinage des jardins formés pour François Ier, autour de son château de Madrid.

15. Fraisier vert ou Breslinge d'Angleterre. *Fragaria viridis,* Duch. Cultivé depuis longtemps en Angleterre, ce Fraisier a de l'analogie avec les précédents, mais son feuillage est plus grisâtre. Ses Fraises sont rondes et turbinées, d'un vert grisâtre, à peine colorées en rouge terne par le soleil, succulentes, et d'une odeur agréable.

16. Fraisier Brugnon ou Breslinge de Suède. *Fragaria pratensis*, Duch. Cette variété croît dans les prés, en Suède, où les paysans la distinguent facilement du Fraisier des bois. Linné l'a citée dans ses ouvrages, et l'a envoyée, en 1765, à Duchesne ; par ses soins, elle s'est multipliée de graines, et n'a pas varié. Son feuillage est très-court et tombe pendant l'hiver, circonstance remarquable, puisque c'est le seul Fraisier à feuilles caduques par l'effet du froid. Ses courants sont petits et ramassés, mais sa Fraise est grosse, d'un vert gai, et se colore d'un rouge foncé comme les Pêches-Brugnons.

C. *Caperonniers proprement dits.*

17. Fraisier de Bruxelles ou Caperonnier royal. *Fragaria moschata.* Le feuillage de cette variété est franc, ses fleurs sont grandes, et il est fécond en gros gynophores dont la récolte se fait deux fois par an. Le Caperon ou Capiton n'en est qu'une sous-variété unisexuée (*Fragaria mosch. dioica*). Cependant Duchesne l'en a séparé, en raison peut-être des nombreuses variations que la culture a produites dans ce Fraisier. On ignore sa patrie, car c'est sans preuves qu'on lui a donné le nom de Fraisier de la Chine. La forme de ses Fraises varie beaucoup, mais elles ne sont jamais anguleuses ou aplaties.

Au grand nombre de variétés principales du Fraisier commun que nous venons d'exposer, Duchesne réunit les Fraisiers d'Amérique que nous considérons maintenant comme appartenant à des espèces différentes.

Le Frutiller ou Fraisier du Chili. *Fragaria Chiloensis.* Ses feuilles ressemblent à celles du Fraisier des bois, mais elles sont plus fortes, d'un vert très-brun, et couvertes en dessous d'un duvet blanchâtre, court, mais épais et soyeux, qui existe aussi très-abondamment sur les courants et les pétioles. Les gynophores sont très-gros, d'un rouge jaunâtre, qui s'anime au soleil d'une nuance dorée très-brillante. La finesse de leur parfum les fait rechercher par les amateurs sensuels; et sous ce rapport, on cultive avec beaucoup de soin le Fraisier Ananas ou Quiomios de Harlem, ainsi que les Fraisiers de Bath et de Cantorbéry, qui n'en sont que des variétés.

Le Frutiller étant dioïque, sa race a éprouvé plusieurs altérations par la fécondation adultérine, opérée par les Caperonniers. Le voyageur Frezier est le premier qui ait apporté en Europe cette plante des environs de la ville de la Conception au Chili.

Le Fraisier de Virginie, *Fragaria Virginiana*, Willd., est une autre espèce qui a de l'analogie avec les Frutillers, mais dont les gynophores sont rouges, et malheureusement tellement tendres et succulents, qu'ils ne peuvent supporter le transport, et se conserver plus de cinq ou six heures.

Il serait superflu de nous étendre sur l'agrément, le parfum et la bonté salubre des Fraises. Nous laissons à nos lecteurs le soin de commenter ce sujet agréable. Nous les engageons à déterminer le mode d'action qu'elles exercent sur nos organes, s'il est vrai qu'elles soient diurétiques et qu'elles expulsent les calculs, propriétés qui leur ont été attribuées par certains médecins, mais que nous n'avons pas eu occasion de vérifier. Les racines des Fraisiers passent aussi pour diurétiques, et on en fait usage en décoctions dans les blennorrhagies; nous pouvons cependant certifier que l'action diurétique de ces tisanes dépend plus de la quantité du véhicule que de l'activité du médicament. On a observé qu'un usage prolongé de la décoction de ces racines imprégnait les excréments des malades d'une couleur rouge, laquelle a fait croire quelquefois à une affection grave des intestins; mais le changement de boisson a bientôt fait dissiper ce prétendu flux sanguin.

FRAISIER EN ARBRE. bot. Dans le midi de la France, on appelle ainsi l'Arbousier, parce que ses fruits ressemblent à des Fraises. En Amérique, c'est le nom qu'on donne à des Mélastomes.

FRAISSE. bot. Synonyme vulgaire de Frêne. *V.* ce mot.

FRAISSINETO. bot. Nom que l'on donne vulgairement à la Pimprenelle, *Poterium sanguisorba*, L.

FRAMBOISE. bot. Le fruit du Framboisier. *V.* Ronce.

FRAMBOISIERS. bot. Deux espèces de Ronces portent ce nom : le *Rubus Idœus* en Europe; le *Rubus rosæfolius* dans l'Inde, particulièrement à l'Ile-de-France. *V.* Ronce.

FRANCA. BOT. (Micheli.) Ce genre est le même que le *Frankenia*. *V.* ce mot.

FRANC-BASSIN. BOT. Nom vulgaire de l'*Ocymum Americanum*.

FRANCHE BARBOTTE. POIS. L'un des noms vulgaires du *Cobitis Barbatula*. *V.* COBITE.

FRANCHIPANE. BOT. Variété de Poire.

FRANCHIPANIER. *Plumeria* ou *Plumiera*. BOT. Genre de la famille des Apocynées et de la Pentandrie Digynie, L., caractérisé par son calice très-court, à cinq divisions, par sa corolle infundibuliforme, dont le tube est grêle et cylindrique, la gorge dépourvue d'écailles, le limbe évasé, à cinq divisions profondes et obliques; les cinq étamines, insérées à la base du tube, y sont incluses; leurs filets sont libres, leurs anthères connivenles et rapprochées en forme de cône. Les deux pistils sont appliqués sur un disque hypogyne assez saillant; les ovaires sont uniloculaires et polyspermes; les styles courts, terminés par un seul stigmate renflé, déprimé et un peu émarginé. Les fruits sont renflés, et les graines membraneuses dans leur partie inférieure. Ce genre se compose d'environ une quinzaine d'espèces qui, toutes, croissent sous les Tropiques, et pour le plus grand nombre dans l'Amérique méridionale. Ce sont, en général, des arbres ou des arbrisseaux lactescents, ayant de belles et grandes feuilles, très-entières, alternes ou éparses, caractère assez rare dans les Apocynées. Leurs fleurs, souvent très-grandes et ornées de couleurs très-vives, rouges, roses, blanches ou même jaunâtres, offrent différents modes d'inflorescence; elles sont tantôt terminales, tantôt disposées en corymbes, etc.

Les deux espèces que l'on rencontre le plus communément dans les jardins, sont les suivantes :

Le FRANCHIPANIER A FLEURS BLANCHES. *Plumeria alba*, L., Sp., Jacq., *Icon. Pict.*, t. 58. C'est un arbre qui acquiert quelquefois une hauteur de quarante-cinq pieds. Son bois est blanc et rempli de moelle, son écorce grisâtre et laiteuse; ses feuilles, réunies à l'extrémité des rameaux, sont très-rapprochées, ovales, lancéolées, aiguës, entières, longues d'un pied et plus, larges d'environ trois à quatre pouces, vertes, glabres et luisantes en dessus, blanchâtres à leur face inférieure. Les fleurs sont blanches, formant des espèces de panicules à l'extrémité des rameaux. Cet arbre croît aux Antilles, dans les lieux secs et voisins de la mer. Le suc laiteux qu'il renferme est d'une causticité extrême.

Le FRANCHIPANIER A FLEURS ROUGES. *Plumeria rubra*, L., Sp., Jacq. *Icon. Pict.*, t. 23, Lamk., Ill., t. 175, fig. 1. Cet arbre qui croît dans les mêmes contrées que le précédent, est moitié moins grand; son bois est d'une couleur jaune et d'une saveur amère; ses feuilles, comme celles de l'espèce précédente, sont rapprochées à l'extrémité des ramifications de la tige; elles sont moins grandes. Les fleurs sont d'un beau rouge, quelquefois couleur de chair, et répandent une odeur suave. Les fruits sont très-longs, avec leur surface rugueuse.

Les Franchipaniers doivent être, dans nos climats, cultivés dans une serre très-chaude. Ils demandent une terre légère et sèche, et se multiplient par boutures ou par éclats.

FRANCISCAIN. MOLL. Nom vulgaire et marchand du Cône dont ce nom est devenu la désignation scientifique, *Conus Franciscanus*. *V.* CÔNE.

FRANCISCÉE. *Franciscea*. BOT. Genre de la famille des Scrophulariées; Didynamie angiospermie, L., établi par Pohl dans ses *Ic.* et *Descr. Pl. Brasil.*, et auquel il donne pour caractères : calice persistant, renflé, campanulé, à cinq dents égales; corolle hypocratériforme, à tube légèrement courbé et renflé vers l'extrémité, à limbe divisé en cinq lobes presque égaux, arrondis et réfléchis vers le bord; style filiforme, plus épais vers le bout; stigmate bilobé; capsule ovale, biloculaire, bivalve, renfermant un grand nombre de petites semences oblongues, presque triangulaires. Pohl décrit sept espèces de Franciscées qui toutes sont des arbustes de médiocre élévation, à feuilles alternes, simples et entières, à fleurs axillaires, terminales, rarement solitaires, presque toujours rassemblées en bouquets. Ces arbrisseaux croissent pêle-mêle dans les broussailles et les taillis des terrains les plus bas des diverses provinces du Brésil.

FRANCISCÉE DE HOPE. *Franciscea hopana*, Pohl. De même que ses autres congénères, cette plante est un arbuste haut de trois à quatre pieds; ses tiges sont cylindriques, glabres, lisses, recouvertes d'une écorce gris-brunâtre; elles se divisent en plusieurs rameaux assez courts, épars, arrondis et d'un vert grisâtre. Les feuilles sont oblongues-lancéolées, veinées, un peu ondulées, presque obtuses, glabres, d'un vert un peu sombre en dessus, plus pâles et tirant sur le glauque en dessous; le pétiole est arrondi en dessous, aplati en dessus, un peu plus épais à sa base et d'un vert grisâtre. Les fleurs sont solitaires à l'extrémité des rameaux, soutenues par des pédoncules arrondis, assez courts. Le calice est infère, un peu plus court que le tube de la corolle, glabre, d'un vert pâle, ordinairement nuancé d'une teinte rougeâtre, à dents larges et lancéolées. La corolle est d'un bleu pourpré, fort intense. Les étamines, au nombre de quatre, ont deux de leurs filaments plus allongés; ces filaments sont blanchâtres, renflés en fuseau vers le milieu, recourbés et plus épais au sommet, attachés à la base du tube, portant des anthères ovales, oblongues, incombantes, transversalement déhiscentes, jaunes et ne dépassant pas l'orifice du tube. La culture a produit divers changements dans la couleur de ses fleurs, qui passe successivement du bleu pourpré au bleu violâtre, puis au bleu pâle et enfin au bleu azuré.

FRANCOA. BOT. Cavanilles a établi ce genre, d'après une plante du Chili (figurée *Icon.*, 596), dans l'Octandrie Tétragynie, L., et il lui donne pour caractères : un calice quadripartite persistant; quatre pétales onguiculés, et huit étamines alternant avec autant de petits corps plus courts et épais; ovaire libre, marqué de quatre sillons, et surmonté de quatre stigmates sessiles. Le fruit est composé de quatre loges comprimées, qui se séparent à la maturité, en simulant autant de capsules, et s'ouvrent en deux valves, aux sutures desquelles sont fixées des graines nombreuses. Cavanilles s'étant exprimé assez obscurément sur l'insertion des étamines, on regardait son genre *Francoa* comme hypogynique, et on en cherchait vainement les vraies affinités. Jus-

sieu s'est assuré, par un examen attentif de plusieurs Francoas, que les étamines s'insèrent au calice, au point où il se divise, et il en résulte que ce genre devra prendre place près des Crassulées, ou former le type d'une famille nouvelle. Ce genre est dédié à la mémoire de François Franco, médecin espagnol qui a enseigné la botanique à Séville, en 1558; il renferme trois espèces herbacées, dont les feuilles radicales sont pinnatifides, et les fleurs disposées en épi lâche, au sommet d'une hampe allongée.

Francoa appendiculé. *Francoa appendiculata*, C., *Icon.*, 6, t. 596; Spreng., *Syst. veg.*, 2, 262; *Bot. Mag.*, 3178; *Brit. Fl. Gard.*, 151. *Francoa sonchifolia*, Cavan., *Icon.*, 6, p. 77, *in obs.*; Spreng., *Syst. veget.*, 2, 262. *Llaupanke sonchifolio*, Feuill., *Chil.*, 2, 31. Sa racine est cylindrique, renflée en tubercule, d'où s'échappent des prolongements coniques et grêles, ainsi que des fibres capillaires; sa tige ou plutôt sa hampe est nue, droite, haute d'un à trois pieds; les feuilles qui l'entourent sont radicales, lyrées, à sept lobes, dont les six latéraux sont opposés deux à deux et sont d'autant plus larges qu'ils se rapprochent davantage du terminal; celui-ci, ainsi que chaque paire des premiers, se termine à sa base par une double oreillette qui recouvre un peu les lobes immédiatement inférieurs; le bord des feuilles est sinué et denté irrégulièrement; leur plus grande largeur d'un pouce et demi à quatre, leur longueur de quatre à douze; elles sont parcourues longitudinalement par une nervure large, d'où en partent d'autres latérales, plus étroites, qui se ramifient et s'anastomosent; les deux surfaces sont pubescentes. Les fleurs, garnies d'une ou deux bractées étroites, sont réunies en épi terminal; le calice est profondément divisé en quatre parties entières, aiguës et légèrement hispides; avec elles alternent autant de pétales deux fois plus longs, d'un rose très-pâle, rétrécis en onglet à leur base, à limbe à peu près ovale, adhérents au calice un peu au-dessous du point où il se divise. Au-devant, et presque à la même hauteur, s'insèrent les étamines et les corpuscules qui les séparent; leurs filaments sont subulés, terminés par des anthères cordiformes et biloculaires. Cette plante figure très-bien en plate-bande, mais il faut l'abriter dans la serre pendant l'hiver. On a, pour la multiplier, outre la ressource des semis, celle non moins certaine de la division des racines.

Francoa a feuilles de Laitron. *Francoa sonchifolia*, Juss., *in Ann. sc. nat.*, 3, 192; Spreng., *Syst. veget.*, 2, 262; Don, *in Edinb. journ.*, 1828. *Panke sonchifolia*, Willd., *Sp. pl.*, 2, 487. Cette espèce paraît, par la présence d'une tige surtout, devoir différer essentiellement du *Francoa appendiculata* que nous avons décrit plus haut; elle est, d'après la description qu'en donne Ad. de Jussieu, dans le 3e vol. des Annales des Sciences naturelles, originaire du Pérou et du Chili. La plante qu'a vue le savant botaniste français, faisait partie d'un herbier rapporté de ces parties de l'Amérique du sud; et des graines d'une plante semblable, ayant été envoyées du Chili, en 1832, à M. Menzies d'Halifax, il en est résulté que le *Francoa sonchifolia* a pu être étudié vivant, sous notre climat. Il a fleuri dans les mois de juillet et d'août. Sa racine est cylindrique, avec des renflements qui la font paraître tuberculeuse. La tige ou plutôt la hampe est nue, duveteuse, droite, haute d'un à trois pieds; elle s'élève du sein d'une touffe de feuilles radicales, lyrées, à sept lobes, les six latéraux opposés deux à deux et d'autant plus larges qu'ils se rapprochent davantage du terminal. Celui-ci, ainsi que chaque paire des premiers, se termine à sa base par une double oreillette; tous les bords sont sinués et dentés irrégulièrement; on observe une nervure large et d'autres latérales, plus étroites et réticulées, qui parcourent les deux surfaces; ces feuilles sont en outre velues et longues de quatre à douze pouces, sur un tiers de cette mesure, en largeur. Un épi long de deux à quatre pouces, souvent accompagné de quelques épillets latéraux, couronne la hampe; il se compose de fleurs pédicellées, d'un rouge de chair, sali par une teinte jaunâtre.

Francoa rameux. *Francoa ramosa*, Don, *in Edinb. phil. journ.*, *dec.* 1828, p. 53. Ce Francoa se trouve en abondance au Chili, sur les montagnes qui avoisinent Valparaiso. La plante est vivace; sa souche ou *caudex*, est cylindrique, à peu près de la grosseur d'une plume ordinaire et de la hauteur de deux à trois pouces; elle est entièrement couverte de poils soyeux et brunâtres. Sa tige a de deux à trois pieds, elle est droite, branchue, cylindrique, verte, poilue vers la base, glabre et lisse au sommet; les branches sont faiblement anguleuses. Les feuilles ont la forme d'une lyre; elles sont longues de trois à sept pouces, d'un vert pâle, soyeuses et ridées en dessus, blanchâtres et variqueuses en dessous; les segments opposés sont arrondis, lobés, ondulés et dentelés, avec la base cordiforme; le terminal est grand, cordiforme, oblong, obtus, lobé, ondulé, cuculliforme à la base, avec les lobes postérieurs connivents. Les fleurs sont d'un blanc légèrement nuancé de rosé, réunies en grappe, portées sur des pédicelles très-courts et faiblement anguleux, elles sont accompagnées de bractées linéaires, aiguës, plus longues que les pédicelles et ordinairement frangées.

FRANCŒURIE. *Francœuria*. bot. Cassini a substitué ce nom à celui de *Duchesnia* qu'il avait donné à un genre de la famille des Synanthérées, parce que ce dernier nom avait été précédemment appliqué par Smith à un autre genre voisin du *Fragaria*. *V.* Duchesnie.

FRANCOLIN. ois. Espèce du genre Perdrix. Les Francolins forment une section dans le genre Perdrix. *V.* ce mot. On a encore appelé :

Francolin a long bec, une espèce du genre Perdrix. *V.* ce mot.

Francolin a longue queue (Hearn), la Gélinotte à longue queue. *V.* Tétras.

Francolin a collier, le Tétras à fraise. *V.* Tétras.

FRANCOLIN. moll. L'un des noms marchands du Drap-d'or, *Conus textilis*. *V.* Cône.

FRANC-OSIER. bot. Nom vulgaire du Saule à feuilles d'Amandier, *Salix amygdalina*, L. *V.* Saule.

FRANCOULO. ois. Synon. vulgaire de Ganga Cata. *V.* Ganga.

FRANCOURLIS. ois. Syn. vulgaire de grand Courlis. *V.* ce mot.

FRANC-PICARD. BOT. Variété de Peuplier blanc.

FRANC-REAL. BOT. Variété de Poire d'automne.

FRANGÉ, FRANGÉE. POIS. Ces noms ont été donnés comme spécifiques à un Cyprin qui paraît devoir rentrer parmi les Labéons, et à une Raie des Antilles, imparfaitement connue, qui doit appartenir au sous-genre Céphaloptère.

En botanique un organe est Frangé quand ses bords sont garnis de dents serrées, pointues et allongées.

FRANGINE. BOT. Nom donné par Bridel comme synonyme de *Racomitrium*. *V.* ce mot.

FRANGULA. BOT. *V.* NERPRUN et BOURDAINE.

FRANGULACÉES. BOT. Dans la Flore française, ce mot est employé comme synonyme de Rhamnées. *V.* ce mot.

FRANKÉNIACÉES. *Frankeniaceæ*. BOT. Le genre *Frankenia* avait été placé, par le célèbre auteur du *Genera Plantarum*, à la suite de la famille des Caryophyllées. Auguste de St-Hilaire (Mém. plac. central.), observant les rapports de ce genre avec les Violettes, en a formé un petit groupe distinct, auquel il a donné le nom de Frankéniées. Il y plaçait le genre *Sarothra*, que plus tard il a reconnu appartenir aux Hypéricées, ainsi que l'avait déjà indiqué le professeur Richard dans la Flore de l'Amérique septentrionale, publiée sous le nom de Michaux. Pendant son séjour au Brésil, le même auteur eut occasion d'observer le genre *Sauvagesia* et d'en mieux connaître l'organisation; il publia (Mém. Mus., 3, p. 215) le résultat de ses observations sur ce genre, encore si imparfaitement connu, et fit voir qu'il venait se placer auprès du *Frankenia*, et faisait, par conséquent, partie de sa famille des Frankéniacées. De Candolle, dans le premier volume de son Prodrome, adopta cette famille, en y ajoutant le nouveau genre *Luxemburgia*, établi par Saint-Hilaire, qui en avait indiqué les affinités; mais il en retira le *Sauvagesia*, dont il fit une section à part, dans la famille des Violettes. Enfin, à son retour du Brésil, l'auteur des Frankéniacées donna (Mém. Mus., II, p. 11) une monographie étendue des genres *Sauvagesia* et *Lavradia*, dont il fit connaître l'organisation avec l'exactitude minutieuse et parfaite qui le caractérise. Il fit ainsi l'histoire de ce petit groupe qui se compose de quatre genres, savoir : *Frankenia*, L., *Sauvagesia*, L., *Lavradia*, Velozo, et *Luxemburgia*, St-Hilaire. Nous allons exposer les caractères généraux de cette famille, caractères que nous emprunterons surtout à l'auteur qui en a si bien fait connaître l'organisation. Les fleurs sont hermaphrodites et présentent différents modes d'inflorescence. Leur calice est ordinairement à cinq divisions tellement profondes, qu'il paraît formé de cinq sépales distincts; la corolle se compose de cinq pétales, tantôt égaux, tantôt inégaux, assez souvent rétrécis en onglet à leur base. On trouve dans la fleur des genres *Sauvagesia* et *Lavradia*, des organes accessoires qui n'existent pas dans les deux autres. Ainsi, dans le *Sauvagesia*, on observe, en dedans de la corolle : 1° un verticille de filaments renflés et en forme de massue; 2° une corolle intérieure, qui se retrouve également dans le *Lavradia*. Les parties accessoires ne nous paraissent être que des étamines avortées et plus ou moins transformées. Telle est également l'opinion d'Auguste Saint-Hilaire. Les étamines sont au nombre de cinq, de huit, ou indéfinies; leur filet est quelquefois très-court; l'anthère est à deux loges extrorses, généralement fixées par la base, s'ouvrant par une fente longitudinale et latérale, tantôt seulement par deux pores, comme dans le *Luxemburgia*, où elles sont presque carrées et rapprochées les unes contre les autres; les étamines sont hypogynes ainsi que la corolle; l'ovaire est libre, ovoïde-allongé, quelquefois trigone, souvent placé sur un disque hypogyne peu saillant. Il offre constamment une seule loge, contenant plusieurs ovules attachés à trois trophospermes pariétaux suturaux. Le style est subulé, grêle, simple, terminé par un stigmate extrêmement petit et qui paraît indivis. Le fruit est une capsule plus ou moins ovoïde et allongée, recouverte, soit par le calice, soit par la corolle intérieure; elle offre une seule loge et s'ouvre en trois valves, dont les bords, légèrement rentrants, forment quelquefois, surtout dans la partie supérieure, trois lames plus ou moins saillantes, mais qui n'avancent pas jusqu'au centre. Ce mode de déhiscence de la capsule et cette position relative des trophospermes et des valves, sont d'autant plus importants à bien observer, que ce sont presque les seuls caractères qui distinguent la petite famille qui nous occupe des Violacées et des Cistées, auprès desquelles elle doit être rangée. Les graines sont généralement attachées sur deux rangées longitudinales, au moyen de petits podospermes filiformes. Elles contiennent au centre d'un petit endosperme charnu, un embryon axille, à peu près cylindrique, ayant sa radicule tournée vers le hile.

Les plantes qui constituent la famille des Frankéniacées sont herbacées ou sous-frutescentes; leurs tiges sont généralement rameuses, quelquefois simples. Les feuilles sont alternes, quelquefois verticillées, entières ou dentées en scie, fréquemment marquées de nervures latérales très-rapprochées et parallèles, ce qui les fait paraître striées. On trouve à leur base deux stipules persistantes ou caduques, souvent ciliées; le genre *Frankenia* est le seul qui en soit dépourvu. Les fleurs sont tantôt axillaires, tantôt disposées en grappes simples ou composées, ou enfin en panicules. Chacune d'elles est accompagnée d'une bractée.

Cette petite famille doit certainement être placée auprès des Violacées; elle a néanmoins quelques rapports avec la famille des Caryophyllées, dont elle diffère par ses stipules, son style constamment simple et la structure de son fruit. Elle forme, avec les Violacées, les Cistées et les Droséracées, une petite tribu extrêmement naturelle, dont aucune de ces quatre familles ne saurait être éloignée. Mais le caractère qui distingue nettement les Frankéniacées de ces trois autres familles, consiste dans sa capsule qui est septicide, c'est-à-dire qui s'ouvre en face de chaque trophosperme, tandis que, dans les trois autres, la déhiscence est loculicide, c'est-à-dire que chacune des trois valves entraîne avec elle un des trophospermes sur le milieu de sa face interne.

FRANKÉNIE. *Frankenia*. BOT. Ce genre, que Jussieu plaçait à la fin des Caryophyllées, et Linné dans

l'Octandrie, est devenu pour Auguste de Saint-Hilaire le type d'une nouvelle famille, qui en a emprunté son nom, et qui, suivant d'autres auteurs, n'est qu'une section des Violacées. Quoi qu'il en soit, voici ses caractères : calice à quatre ou cinq divisions, avec lesquelles alternent autant de pétales onguiculés, dont l'onglet est muni d'une squammule vers la naissance du limbe qui est étalé; des étamines insérées sous l'ovaire, tantôt en nombre égal à celui des pétales et alternant avec eux, tantôt un ou deux de plus et opposés à ces mêmes pétales; un style trifide; une capsule accompagnée d'un calice persistant, légèrement trigone, s'ouvrant en trois ou quatre valves, le long du bord desquelles sont attachées les graines. De Candolle, dans son Prodrome, en décrit seize espèces dont quelques-unes sont nouvelles. Ce sont des herbes ou plus rarement des sous-arbrisseaux à tiges cylindriques ou rameuses, à feuilles opposées ou verticillées, dépourvues de stipules, prolongées à leur base en une membrane amplexicaule, souvent glanduleuses, oblongues, entières. Les fleurs, accompagnées de bractées, sont sessiles, soit au sommet des rameaux, soit au point où ils se divisent par dichotomie. Elles habitent en général les rivages, ou de l'Europe méridionale, ou de l'Afrique; plusieurs sont originaires du cap de Bonne-Espérance, et d'autres de la Nouvelle-Hollande.

FRANKIA. BOT. Ce genre, proposé par Bertero, a été reconnu pour ne pas différer du genre Circa; en conséquence ils ont été réunis.

FRANKLANDIE. *Franklandia.* BOT. Genre de la famille des Protéacées et de la Tétrandrie Monogynie, L., établi par R. Brown (*Trans. of the Linn. Societ.*, t. x, p. 157) qui l'a ainsi caractérisé : périanthe hypocratériforme, dont le tube est persistant et le limbe quadripartite et plan; anthères incluses, adnées au périanthe; écailles hypogynes, cornées et formant une gaîne; noix fusiforme, pédicellée, dilatée et aigrettée au sommet. Ce genre ne se compose que de la FRANKLANDIE A FEUILLES DE FUCUS, *Franklandia Fucifolia,* arbrisseau glabre, de toutes parts couvert de glandes orangées et pustuliformes, à feuilles alternes, filiformes et dichotomes. Les fleurs, munies d'une seule bractée et d'un jaune sale, sont disposées en épis axillaires. Le pollen est sphérique, et les cotylédons sont très-courts. Cet arbrisseau croît parmi les Bruyères, dans les lieux humides de la côte australe de la Nouvelle-Hollande et de la terre de Lewin.

FRANKLINIE. *Franklinia.* BOT. Sous ce nom générique, Marshall (*Arbust. Amer.*, p. 48) décrivit deux espèces dont l'une fut rapportée au genre *Gordonia* par l'Héritier (*Stirpes nov.*, 1, p. 156) qui changea son nom de *Franklinia Altamaha* en celui de *Gordonia Franklini.* Le professeur De Candolle (*Prodr. Syst. Veget.*, 1, p. 528) a réuni en outre à cette plante le *Franklinia Americana,* Marsh., et en a formé deux variétés de la même espèce. C'est le *Gordonia pubescens,* Lamk., si bien figuré dans le Jardin de la Malmaison, tab. 1. Salisbury en faisait son genre *Lacathea,* qui n'est admis par De Candolle que comme section générique. *V.* GORDONIE.

FRANKLINITE. MIN. *V.* FER OXYDÉ ZINCIFÈRE.

FRANQUENNE. BOT. Pour Frankénie. *V.* ce mot.

FRANSÉRIE. *Franseria.* BOT. Ce genre, voisin de l'*Ambrosia* et du *Xanthium,* doit en conséquence prendre place parmi les Corymbifères anomales de Jussieu, ou dans la tribu des Ambrosiées de Cassini. C'est d'après ce dernier botaniste qui en a complétement décrit une espèce, et d'après Cavanilles qui en a fait connaître une autre (*Icon.*, 200) en établissant le premier le genre, que nous en tracerons les caractères. Les fleurs sont monoïques, les mâles disposées en grappes ou en épis terminaux; les femelles au bas du même épi ou sur des épis plus courts et inférieurs. Les premières, de forme globuleuse, présentent dans un involucre multifide et sur un réceptacle convexe, garni d'écailles linéaires et minces, plusieurs fleurons où cinq étamines à anthères libres et dressées entourent, par leurs filets soudés en tube, un style tronqué au sommet et surmontant un seul ovaire avorté. Dans les fleurs femelles, les folioles de l'involucre accompagné à sa base de plusieurs bractées verticillées se soudent intimement en un corps hérissé à l'extérieur par les deux extrémités libres et spiniformes de ces folioles, et renfermant, plongés dans son intérieur, des ovaires au nombre de deux à quatre, nus, allongés, lisses et dépourvus d'aigrettes. Ils sont surmontés de styles profondément bi ou tripartites, qui font saillie au dehors. Cassini considère ces fleurs comme composées de plusieurs femelles distinctes, mais soudées par approche. Cavanilles y voit un seul ovaire multiloculaire.

Les deux espèces de ce genre sont des arbustes à feuilles alternes, pétiolées, bipinnatifides dans le *Franseria artemisioides,* qui est originaire du Pérou, sinuées dans le *Franseria ambrosioides* qui habite le Mexique.

FRAOUCO. OIS. Nom vulgaire de la Poule d'eau.

FRAOUME. BOT. Synonyme vulgaire d'Arroche portulacoïde, *Atriplex portulacoides,* L.

FRASÈRE. *Frasera.* BOT. Genre de la famille des Gentianées et de la Tétrandrie Monogynie, L., établi par Walter (*Flor. Carol.*, p. 88) et adopté par Richard (*in Michx. Flor. Boreali-Amer.*, I, p. 96) qui lui a assigné des caractères dont voici les plus saillants : calice ouvert, à quatre divisions profondes et aiguës; corolle beaucoup plus grande que le calice, à quatre divisions très-profondes, ovales, acuminées, portant sur leur partie moyenne une glande orbiculaire et ciliée; quatre étamines plus courtes que la corolle; deux stigmates épais et divergents; capsule ovale, comprimée, comme bordée sur son pourtour, uniloculaire, bivalve et renfermant huit à douze graines elliptiques, bordées et membraneuses. Ce fruit se rapproche beaucoup de celui du *Villarsia nymphoides,* qui a été aussi placé dans les Gentianées. Mais le genre *Frasera,* dans les autres parties de sa fleur, a les plus grandes affinités avec le genre *Swertia*, surtout en ce qui concerne la glande de chaque pétale. Le professeur A.-L. de Jussieu (Ann. du Mus., 15, p. 343) observe qu'il ne diffère de ce dernier que par une cinquième partie retranchée à celles de la fructification.

La FRASÈRE DE CAROLINE, *Frasera Carolinensis,* Gmel., *Frasera Walteri,* Mich., est une plante bisan-

nuelle, très-élevée, à feuilles oblongues, verticillées et opposées. On la rencontre depuis le Canada jusqu'en Caroline; elle est surtout très-abondante en certaines localités marécageuses de la Pensylvanie occidentale. Dans ce pays, on l'appelle improprement Racine de Colombo, à cause de son amertume franche semblable à celle de la véritable Racine de Colombo, et qui ne le cède pas au *Gentiana lutea*.

FRASSINELLA. BOT. (Cœsalpin.) Synonyme de *Convallaria polygonatum*, L.

FRATERCULA. OIS. Synonyme du Macareux Moine. *V.* ce mot.

FRAXINELLE. BOT. Synonyme vulgaire de Dictame. *V.* ce mot.

FRAXINELLÉES. *Fraxinellœ.* BOT. Les deux botanistes Nées d'Ésenbeeck et Martius (Act. Cur., 2, p. 149) ont décrit sous ce nom, un groupe naturel de plantes qu'ils séparent de la famille des Rutacées; mais cette séparation ne saurait être admise, ainsi qu'on le verra au mot Rutacées.

FRAXINUS. BOT. Synonyme de Frêne.

FRAYE. OIS. Nom vulg. de la Grive-Draine. *V.* MERLE.

FRAYEUSE. OIS. Synonyme vulgaire de Rouge-Gorge. *V.* SYLVIE.

FRAYONNE. OIS. Espèce du genre Corbeau. *V.* ce mot.

FRÉDÉRICIE. *Fridericia.* BOT. Genre de la famille des Bignoniacées, institué par Martius qui lui assigne pour caractères : calice tubuloso-campanulé, pentagone, courtement denté et coloré; corolle hypocratériforme, dont le limbe est divisé en cinq ou six segments étalés; cinq étamines dont une est privée d'anthère; capsule bivalve; cloison seminifère, opposée aux valves et bipartite.

FRÉDÉRICIE BRILLANTE. *Fridericia speciosa*, Mart. Feuilles oblongues acuminées, planiuscules, couvertes de poils en dessous, dans les aisselles des veines; panicule pyramidale, étalée; calice et corolle à cinq divisions.

FRÉDÉRICIE GUILLELMINE. *Fridericia guillelma*, Mart. Feuilles ovato-oblongues, courtement acuminées, souvent pliées et très-glabres; panicule serrée; calice et corolle à six divisions. Ces deux espèces, originaires du Brésil, présentent une différence si peu sensible qu'il faut en être averti d'avance pour les distinguer; cette différence consiste presque uniquement dans les divisions de la corolle; or, en suivant ce principe on pourrait souvent faire deux espèces de deux plantes reconnues bien positivement comme identiques.

FRÉEMANNIE. *Freemannia.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionides, proposé par le professeur Boyer, de l'île Maurice, qui en trace ainsi les caractères : capitules multiflores; réceptacle à peine alvéolé; écailles de l'involucre plus longues que le disque, d'un vert roussâtre à leur base, linéaires, obtuses et disposées sur plusieurs rangs; aigrette formée de soies filiformes. La FRÉEMANNIE HYPNOÏDE, *Freemannia hypnoides*, a sa tige courte, un peu frutescente, très-rameuse, garnie de feuilles très-petites, aiguës et convexes sur le dos; ses fleurs sont purpurines. On la trouve à Madagascar. De Candolle n'a point adopté le genre *Freemannia*, et a réuni la seule espèce qui le constituait, à son genre *Aphelexia*, que la plupart des autres botanistes ont rejeté.

FREESE. *Freesa.* BOT. Le genre établi ou proposé sous ce nom, par Ecklon, dans la famille des Iridées, a été réuni par De Candolle à son genre *Moubretia*.

FRÉGATE. *Tachypetes.* OIS. (Vieillot.) Genre de l'ordre des Palmipèdes. Caractères : bec plus long que la tête, robuste, tranchant, suturé en dessus, déprimé à sa base, élargi sur les côtés; mandibules fortement courbées vers la pointe qui est très-aiguë, narines linéaires, à peine visibles, placées dans un sillon sur les côtés du bec; pieds très-courts; tarse moins long que les doigts, en partie garni de plumes, quatre doigts : les trois antérieurs longs, demi-palmés; le pouce articulé intérieurement et dirigé en avant; ailes très-longues et étroites, les première et deuxième rémiges les plus longues; queue très-fourchue. L'étonnante diversité que la nature a répandue sur l'organisation des êtres a produit les oppositions extrêmes que l'on observe dans leurs modes d'existence : elle semble avoir condamné les uns au repos presque absolu, tandis que d'autres ont été assujettis à un mouvement, pour ainsi dire, continuel. Au premier rang de ces derniers doivent être placées les Frégates; leur envergure extraordinaire peut les soutenir dans les airs, pendant des journées entières, sans même que la nuit soit un obstacle à leur vol errant; elles y paraissent quelquefois comme suspendues, immobiles; d'autres fois, aussi rapidement que le projectile lancé par la poudre, elles s'élancent et mettent à parcourir des distances, un temps qui suffit à peine à l'œil pour suivre leur vélocité. Cherchant constamment à satisfaire un appétit des plus voraces, les Frégates dirigent leur vol vers la surface de l'eau, dont néanmoins elles ne peuvent guère approcher, à cause de la longueur démesurée de leurs ailes; aussi, dès qu'elles en sont à une petite distance, ont-elles soin de reporter ces ailes au-dessus du dos et de les y tenir relevées jusqu'à ce que, par suite du mouvement imprimé au corps, elles soient parvenues à saisir avec leur bec ou leurs serres aiguës le Poisson qui se jouait avec sécurité dans son domaine illimité. Les Frégates auraient bien, comme tous les Palmipèdes, la faculté de se tenir sur l'eau et de nager; mais ce serait une imprudence que de s'y abandonner, car elles devraient y rester jusqu'à ce qu'elles aient trouvé un point assez élevé pour que leurs ailes puissent se déployer et acquérir, par un battement précipité, la force d'ascension. On assure que la brièveté de leurs pieds occasionne, chez elles, des difficultés non moins grandes pour plonger, conséquemment ce n'est point sans de fortes raisons qu'elles se maintiennent presque toujours dans les airs et qu'elles emploient souvent la force pour arracher à des Oiseaux mieux conformés et plus adroits à la pêche, une nourriture qu'ils ne doivent pas céder sans regrets; on a remarqué que les Cormorans étaient, sous ce rapport, leurs pourvoyeurs les plus dociles. Pour lieux de repos, les Frégates choisissent les pointes de rochers, les cimes d'où elles puissent facilement s'élever; elles évitent les plateaux et les plaines d'où elles ne sauraient, par la fuite, se dérober au danger, si elles

y étaient surprises, et où elles se laisseraient même assommer à coups de bâton. Ces Oiseaux établissent leur nid sur des arbres très-élevés et dans les anfractures des rocs; la ponte n'est que d'un œuf, rarement de deux; ils sont d'un blanc rougeâtre, parsemés de points rouges. Les parents soignent leurs petits jusqu'à ce qu'ils soient en état de voler, et c'est alors seulement que ces derniers quittent le nid; ils n'y rentrent plus.

La GRANDE FRÉGATE, *Pelecanus Aquilus*, L.; *Tachypetes Aquila*, Vieill., Buff., pl. enl., 961. Tout le plumage noir, irisé en bleu changeant; queue très-fourchue; joues nues et noires; une membrane charnue et rouge sous le bec qui est noir et long de cinq à six pouces; pieds noirs. Taille médiocre; envergure de huit à quatorze pieds. La femelle a le ventre blanchâtre; les jeunes n'ont point de membranes sous le bec. Des mers du Sud. La Frégate de Palmerston, *Pelecanus Palmerstoni*, Gmel., paraît être la même chose que la grande Frégate femelle.

PETITE FRÉGATE. *Pelecanus minor*, L.; *Tachypetes minor*, Vieill. Tout le plumage noirâtre, à l'exception de la gorge et de la poitrine qui sont blanchâtres; joues rouges. Envergure, cinq pieds. On la regarde comme un jeune de la précédente, ainsi que la Frégate à tête blanche, *Pelecanus leucocephalus*, Gmel., dont la tête, le cou, la poitrine et l'abdomen sont blanchâtres.

Une espèce du genre Pétrel a aussi reçu le nom de Frégate.

FREGGIA. POIS. L'un des synonymes vulgaires de Cépole. *V.* RUBAN.

FREGILUS. OIS. (Cuvier.) Syn. de Crave. *V.* PYRRHOCORAX.

FRÉIRÉE. *Freirea*. BOT. Genre de la famille des Urticées, établi par Gaudichaud, dans la botanique du voyage de l'Uranie. Caractères : fleurs mâles et fleurs femelles réunies sur le même capitule; les mâles ont le calice divisé en quatre parties, quatre étamines, un rudiment globuleux et glabre de pistil; les femelles ont le calice également divisé, fructifère, papyracé, légèrement tuberculeux et velu, le style court, le stigmate en tête et velu. Ce genre, formé aux dépens du genre *Parietaria*, se compose des *Parietaria Lusitanica*, L.; *Parietaria alsinefolia*, Delile; *Parietaria filiformis*, Ten., et d'une espèce nouvelle trouvée dans l'Océanie.

FRELON. *Fucus* et *Crabro*. INS. Ce nom a été appliqué à différents insectes de l'ordre des Hyménoptères. Les anciens l'employaient pour désigner les mâles des Abeilles, et quelques modernes l'ont donné à diverses espèces des genres Guêpe et Crabron. *V.* ces mots.

FRELON. BOT. Synonyme de Fragon. *V.* ce mot.

FRELOT, FRELOTTE. OIS. Synonymes vulgaires de Pouillot. *V.* SYLVIE.

FREMIUM. BOT. Synon. d'Anémone selon l'Écluse.

FRÊNE. *Fraxinus*. BOT. Genre de la famille des Jasminées et de la Polygamie Diœcie, L., composé d'environ une trentaine d'espèces dont une grande partie croît dans l'Amérique septentrionale et dans le midi de l'Europe. Les Frênes sont de grands et beaux arbres, d'un aspect agréable, ayant en général de grandes feuilles imparipinnées; une seule espèce présente des feuilles simples, opposées, sans stipules; leurs fleurs sont généralement petites et polygames, quelquefois hermaphrodites, tantôt munies d'un très-petit calice formé de quatre sépales et d'une corolle à quatre pétales allongés et étroits, semblables à ceux des *Chionanthus*, tantôt et plus souvent entièrement nues, c'est-à-dire sans calice ni corolle. Les étamines sont au nombre de deux; leur filet est tantôt court et tantôt plus ou moins long. L'ovaire est allongé, comprimé, à une seule loge contenant un seul ovule dressé; le style est court, surmonté d'un stigmate bifide. Le fruit est une samare linguiforme, allongée, très-mince, terminée supérieurement par un appendice membraneux plus ou moins long, contenant une graine dressée, tantôt plane, tantôt cylindrique, présentant sur l'un de ses côtés un raphé ou vasiducte saillant sous la forme d'un petit cordon mince, qui s'étend jusqu'au sommet de la graine, et qui, lorsque celle-ci s'est détachée de sa base, semble être un podosperme. La graine contient, au centre d'un endosperme charnu, un embryon droit et dressé, dont la radicule, tournée vers le hile, est longue et cylindrique.

Quelques auteurs ont voulu séparer du genre Frêne l'*Ornus* des anciens ou *Fraxinus Ornus*, L., à cause de ses fleurs munies d'un calice et d'une corolle, pour en former un genre distinct, sous le nom d'*Ornus*. Mais ce caractère paraît trop peu important pour autoriser cette séparation; car dans l'*Ornus*, l'ovaire et le fruit offrent absolument la même structure que dans les autres Frênes. Nous allons faire ici l'histoire abrégée de quelques-unes des espèces les plus intéressantes.

FRÊNE COMMUN. *Fraxinus excelsior*, L., Lamk., Ill., tab. 858, fig. 1. C'est un des plus grands et des plus beaux arbres de nos forêts. Son tronc droit et cylindrique s'élève souvent à une hauteur considérable, et se termine par une tête touffue, mais peu étendue. Ses rameaux sont lisses; ses feuilles opposées, imparipinnées, d'un beau vert, ordinairement composées de onze folioles presque sessiles, ovales, allongées, aiguës, profondément dentées en scie. Les fleurs sont nues, polygames, naissant en panicules rameuses à la partie supérieure des rameaux de l'année précédente. Elles s'épanouissent avant les feuilles. Les fruits sont très-allongés, étroits, terminés par une aile membraneuse. Leur graine est plane. Le Frêne se plaît surtout dans les terres légères et humides. Celles qui contiennent beaucoup de craie ou d'argile ne lui conviennent pas. Son bois qui est blanc, veiné longitudinalement et très-pliant, est fort employé pour différents usages. On s'en sert dans le charronnage pour faire des brancards de voiture, et toutes les pièces qui demandent du ressort et de la courbure. Les tourneurs s'en servent pour faire des chaises, des manches d'outils et différents autres ouvrages. On le débite aussi quelquefois en planches. ou on en fait des cercles quand il est encore jeune. Il se développe souvent sur les gros troncs de Frêne des excroissances osseuses ou exostoses connues sous le nom vulgaire de *Bronzin*. Elles sont extrêmement recherchées pour les ouvrages d'ébénisterie. Les feuilles et l'écorce du Frêne ont une saveur âcre et amère. Sa première écorce contient un principe colorant employé

pour donner aux laines une couleur bleue. Dans quelques pays, on l'emploie au tannage des cuirs. Le Frêne se multiplie généralement de graines que l'on sème en automne au commencement de l'hiver, dans un terrain bien préparé et un peu ombragé s'il se peut. Les jeunes plants peuvent être repiqués dès l'automne suivant; mais assez généralement on ne les lève qu'au bout de deux ans, soit pour les mettre en place, soit pour en faire des pépinières. On doit à Bosc un travail fort important sur les différentes espèces de bois de Frêne, dont nous donnerons l'extrait suivant.

1. Le Frêne doré. Son écorce est d'un jaune très-vif. La connaissance en est due à Ant. Richard. Il fait un très-bel effet dans les jardins paysagers, surtout pendant l'hiver.

2. Le Frêne a bois jaspé. L'écorce de ses jeunes branches est rayée de jaune. Il semble être en quelque sorte le passage de la variété précédente au type primitif.

3. Le Frêne horizontal. Ses branches sont étalées horizontalement.

4. Le Frêne parasol. Cette variété fait un effet très-pittoresque par ses branches souples et pendantes comme celles du Saule pleureur, lorsque les individus sont forts et ont été bien dirigés. Elles forment alors un vaste dôme de verdure, et lorsqu'on les a soutenues par-dessous, on fait souvent, avec un seul pied, un très-joli berceau.

Les deux variétés précédentes ont quelquefois le bois d'un jaune doré.

5. Le Frêne a feuilles déchirées a ses folioles profondes et irrégulièrement incisées.

6. Le Frêne a feuilles panachées de blanc. Cette variété fait bon effet dans les grands massifs.

7. Le Frêne graveleux, dont l'écorce est épaisse, rugueuse et tubéreuse.

Toutes ces variétés se multiplient par le moyen de la greffe, sur le Frêne commun.

Le Frêne a fleurs, *Fraxinus Ornus,* L. On pense que cette espèce est le véritable *Fraxinus* des anciens. C'est un arbre de moyenne grandeur, ayant absolument le même feuillage que le Frêne commun, mais en différant beaucoup par ses fleurs munies de quatre longs pétales linéaires et blancs. Ses fruits sont plus étroits, cylindriques dans leur partie inférieure. Il croît dans les régions méridionales de l'Europe, et particulièrement en Calabre. C'est l'une des espèces d'où suinte la Manne.

Le Frêne a feuilles rondes, *Fraxinus rotundifolia,* Lamk. C'est particulièrement cette espèce qui fournit la Manne. Ses feuilles se composent de cinq folioles presque rondes, aiguës au sommet, doublement dentées en scie sur le contour. Ses fleurs sont, comme celles de l'espèce précédente, munies d'un calice et d'une corolle. Il croît naturellement en Calabre et sur les côtes de l'Afrique méditerranéenne. La Manne est le suc propre ou la séve élaborée de cet arbre; il en sort, soit spontanément par les seuls effets de la végétation, soit par des incisions que l'on pratique à son écorce. On en distingue dans le commerce quatre sortes différentes, savoir : la Manne en larmes, qui est la plus pure; la Manne en canons, qui est également très-estimée, la Manne en sorte, et la Manne grasse, qui est la moins pure, mais la plus active. *V.* Manne.

On cultive encore, dans les jardins, diverses autres espèces, presque toutes originaires de l'Amérique septentrionale; tels sont : le Frêne a feuilles simples, *Fraxinus simplicifolia*, Willd.; le Frêne a grands fruits, *Fraxinus platycarpos*, Michx.; le Frêne rouge, *Fraxinus tomentosa,* Michx.; le Frêne blanc, *Fraxinus Americana,* Willd., etc.

On a donné improprement le nom de Frêne épineux au Zantoxyle, *V.* ce mot, et quelquefois simplement celui de Frêne à l'Ékebergie du cap de Bonne-Espérance.

FRENELA. *V.* Callitris.

FRENEROTEL. ois. Synonyme vulgaire de Pouillot. *V.* Sylvie.

FRESACO, FRESAIE, FRESAYE et FREZAIE. ois. Synonymes vulgaires d'Effraie. *V.* Chouette.

FRESAIE. ois. Nom vulgaire donné à la Chouette Effraie, *Strix flammea,* L., et à l'Engoulevent commun, *Caprimulgus Europœus,* L. *V.* Chouette et Engoulevent.

FRESÉNIE. *Fresenia.* bot. Genre de la famille des Synanthérées, institué par De Candolle qui lui assigne pour caractères : capitule composé de quinze à seize fleurs homogames; involucre formé de trois rangs d'écailles imbriquées, linéaires, presque membraneuses sur les bords qui portent une ou plusieurs rangées de glandules; réceptacle étroit, aréolé; corolles tubuleuses, glabres, à cinq dents, avec l'orifice non renflé; akènes comprimés, découpés et velus; aigrette double: l'extérieure courte et paléiforme, l'intérieure longue, scabride et sétacée. Les Fresénies sont des sous-arbrisseaux, du midi de l'Afrique, glabres, à rameaux opposés, monocéphales, nus au sommet; à feuilles opposées, linéaires, aiguës, presque subulées, très-entières, souvent réunies en faisceau aux aisselles. On en connaît deux espèces : *Fresenia leptophylla* et *Fresenia scaposa,* toutes deux à fleurs jaunes et originaires des environs du cap de Bonne-Espérance.

FRÉSILLON ou FRÉTILLON. bot. Le Troëne dans quelques cantons de la France.

FRESNEAU. ois. Synonyme vulgaire et ancien de l'Orfraie. *V.* Aigle.

FRESSAN. bot. Variété de Fraisier. *V.* ce mot.

FRÉTILLET. ois. Synonyme vulgaire de Pouillot. *V.* Sylvie.

FREUCHENIE. *Freuchenia.* bot. Le genre établi ou proposé sous ce nom, par Ecklon, dans la famille des Iridées, a été ensuite réuni au genre *Vieusseuxia,* de Roche.

FREUX. ois. Espèce du genre Corbeau. *V.* ce mot.

FREYCINETIE. *Freycinetia.* bot. Genre de la famille des Pandanées, institué par Gaudichaud, dans la botanique du Voyage autour du monde, expédition commandée par le capitaine Freycinet. Caractères : fleurs dioïques; les femelles présentent des ovaires nus et libres, mais entièrement cachés par le spadice, uniloculaires, ordinairement à cinq angles et entourés à leur base par les étamines épuisées, dont le nombre

varie de une à huit; stigmate sessile, adné, disciforme, marqué de plusieurs lignes subannulaires et proéminentes. Les fruits sont des baies molles, ordinairement réunies deux à deux et uniloculaires. Les placentaires pariétaux, dont le nombre varie entre quatre et quatorze, sont également rapprochés par paires et adhérents au péricarpe dans le sens de leur longueur. Les semences sont très-petites, fusiformes, striées, criblées, presque arquées, nageant dans une pulpe muqueuse, presque liquide. Ces Palmiers ont leur caudex presque ligneux, porté sur de grosses racines rampantes, assez semblable au tronc des autres arbres; les feuilles sont imbriquées, étroites, engaînées et amplexicaules à leur base. Les fleurs, bractéiformes et colorées, sont renfermées dans des spadices ovales ou cylindriques. Gaudichaud décrit trois espèces qu'il nomme *Freycinetia arborea*, *Freycinetia radicans* et *Freycinetia scandens*. Ces trois espèces appartiennent aux îles Sandwich et aux Moluques.

FREYERA. BOT. Nom donné par Scopoli au genre *Mayepea* d'Aublet. *V.* ce mot et CHIONANTHE.

FREYLINIE. *Freylinia*. BOT. Ce genre, de la famille des Borraginées, créé par le professeur Colla pour une plante nouvelle, *Freylinia cestroides*, rapportée de l'Amérique du Sud, a été réuni au genre *Beurreria*.

FREZIÈRE. *Freziera*. BOT. Genre de la famille des Ternstrœmiacées, établi par Swartz qui l'avait d'abord nommé *Eroteum*, dans son Prodrome. Le calice, accompagné de deux bractées, est composé de cinq sépales imbriqués, arrondis, persistants. Ils alternent avec autant de pétales presque égaux entre eux. Les étamines, très-nombreuses, ont leurs filets le plus ordinairement libres et insérés au réceptacle, très-rarement adnés à la base des pétales. L'ovaire libre, sessile, terminé par un style court et par un stigmate à trois ou plus rarement à quatre ou cinq lobes, présente des loges en nombre égal, contenant chacune des graines, le plus souvent fort nombreuses, fixées à un placenta qui s'attache le long de l'axe central. Le fruit, que surmonte le style persistant, est de forme sphéroïde et de consistance sèche; il a le même nombre de loges que l'ovaire, et elles contiennent de même tantôt beaucoup, tantôt et plus rarement peu de graines. La graine, dépourvue d'aile, renferme sous une enveloppe testacée, un périsperme charnu, logeant un embryon légèrement recourbé. Ce genre se compose d'arbres à feuilles alternes, pétiolées, simples, dentées, coriaces, dépourvues de stipules. Leurs fleurs blanches naissent des aisselles au nombre d'une à cinq, portées sur des pédoncules accompagnés à leur base par des bractées. Aux deux espèces américaines que Swartz avait fait connaître, Bonpland, dans l'Histoire de ses Plantes équinoxiales (tab. 5-9), en a ajouté cinq toutes originaires du Pérou, et c'est d'après elles que Kunth a complété les caractères de ce genre tels que nous venons de les tracer.

FREZILLON. BOT. Syn. vulgaire de Troëne. *V.* ce mot.

FRIABLE. *Friabilis*. MIN. Épithète donnée ordinairement en minéralogie aux substances qui cèdent facilement à la cause qui tend à détruire leur cohésion et à les réduire en poussière.

FRIAND OU FRIOND. OIS. Synonyme vulgaire du Gros-Bec Linote. *V.* GROS-BEC.

FRICON. BOT. L'un des noms vulgaires du Fragon piquant, *Ruscus aculeatus*, L.

FRIDERICIA. BOT. *V.* FRÉDÉRICIE.

FRIDYTUTAH. OIS. Nom de pays de la Perruche à tête rose. *V.* PERROQUET.

FRIÉSIE. *Friesia*. BOT. De Candolle, dans son Prodrome, fait de l'*Elæocarpus peduncularis* de Labillardière un genre nouveau qu'il nomme ainsi, et caractérise de la manière suivante : calice quadripartite; quatre pétales terminés par trois lobes; douze étamines oblongues, cordiformes, s'ouvrant au sommet; une baie sèche, soutenue sur un court support, indéhiscente, marquée de deux à quatre sillons, et contenant autant de loges dispermes. L'unique espèce de ce genre est originaire du cap de Van Diémen; ses feuilles sont opposées, lancéolées et dentées, et de leurs aisselles partent des pédoncules uniflores, légèrement penchés en dehors. Elle est figurée (tab. 155 des Plantes de la Nouvelle-Hollande) par Labillardière. On a pu voir que c'est par le nombre des parties de la fleur et par la nature de son fruit que ce genre diffère de l'*Elæocarpus*, et il est à peine besoin d'ajouter qu'il fait partie de la famille des Élæocarpées. Sprengel avait établi sous ce même nom de *Friesia*, un genre d'Euphorbiacées; c'est le Crotonopsis de Michaux, qui, comme antérieur, a dû être conservé.

FRIGANE. *Phryganea*. INS. On désigne sous ce nom un genre de l'ordre des Névroptères, que la plupart des entomologistes écrivent Frigane, d'après la traduction qu'a donnée Geoffroy du mot *Phryganea* de Linné. Ce nom latin, dérivé du grec, doit être écrit en français Phrygane, et l'usage n'a pas tellement prévalu qu'on ne puisse lui substituer son orthographe véritable. Déjà Duméril a relevé cette faute grammaticale, et nous croyons qu'un dictionnaire d'histoire naturelle doit, avant tout, signaler et rectifier les erreurs introduites dans le langage de la science. Nous traiterons par conséquent ce genre curieux au mot PHRYGANE.

FRIGANIDES ET FRIGANITES. INS. *V.* PHRYGANITES.

FRI-GANTI. OIS. Synonyme javanais de Soui-Manga distingué. *V.* SOUI-MANGA.

FRIGORIFIQUE. *Frigorificus*. MIN. On surnomme ainsi tout corps qui a la propriété d'abaisser la température. Le Chlorure de chaux est Frigorifique de la Neige qu'il refroidit de plusieurs degrés : c'est même au moyen de ce mélange que l'on est parvenu à congeler ou solidifier le Mercure.

FRIGOULE. BOT. Ce nom se donne vulgairement au Thym et à l'Agaric social.

FRILLEUSE. OIS. Syn. vulgaire du Rouge-Gorge. *V.* SYLVIE.

FRINGILLA. OIS. Ce nom qui, chez les Latins, était celui du Pinson, a été appliqué au genre entier Gros-Bec. *V.* ce mot.

FRINGILLAGO. OIS. Synonyme de Charbonnière. *V.* MÉSANGE.

FRINGILLAIRE. OIS. Espèce du genre Faucon. *V.* ce mot.

FRIPIER. *Phorrus*. MOLL. Montfort a fait avec le

Trochus agglutinans ou *Conchiliophorus* des auteurs un genre séparé des *Trochus* par la propriété qu'ont ces animaux de fixer sur leur test les corps étrangers qui les environnent; tantôt ce sont des fragments de coquilles, tantôt des cailloux plus ou moins volumineux, et quelquefois l'un et l'autre en même temps; mais cette propriété, quelque singulière qu'elle paraisse, ne suffit pas pour faire de ces Coquilles un genre séparé. *V.* Troque.

FRIPIÈRE. moll. Nom donné vulgairement par les marchands au *Trochus agglutinans*. *V.* Troque.

FRIQUET. ois. Espèce du genre Gros-Bec. *V.* ce mot.

FRISEURS D'EAU. ois. Nom donné par quelques voyageurs à diverses espèces de Pétrels des mers australes.

FRISQUE. *Frisca.* bot. Le genre établi sous ce nom, par Reichenbach, dans la famille des Santalacées, a été reconnu pour ne point différer, par les caractères que lui a assignés son auteur, du genre *Thesium* de Linné, et lui a conséquemment été réuni.

FRIT. bot. Selon Varron, les anciens nommaient Frit les grains imparfaits de la sommité de l'Épi; ils croyaient que c'était cette sorte de Blé imparfait, qui donnait naissance à l'Ivraie qu'ils considéraient comme du Froment dégénéré.

FRITILLAIRE. *Fritillaria.* bot. Les plantes que renferme ce genre, sont en général munies d'un bulbe solide, charnu, d'où s'élève une tige simple et cylindrique, portant des feuilles alternes et quelquefois verticillées. Les fleurs sont généralement grandes, toujours renversées, tantôt solitaires, tantôt diversement groupées à la partie supérieure de la tige où elles sont quelquefois surmontées d'une touffe ou couronne de feuilles terminales. Le calice est régulier et en forme de cloche, formé de six sépales distincts, offrant à leur face interne et près de leur base, une fossette glanduleuse et nectarifère. Les étamines sont au nombre de six, dressées; les anthères sont allongées et introrses; l'ovaire est libre, ovoïde, allongé, à trois loges polyspermes. Le style est simple, terminé par trois stigmates allongés, obtus et divergents. Le fruit est une capsule à trois ou à six angles plus ou moins saillants, à trois loges contenant un grand nombre de graines comprimées, disposées sur deux rangées longitudinales. La forme de la corolle, dans laquelle on a trouvé de la ressemblance avec le cornet qui sert aux joueurs pour jeter les dés, et que l'on nomme en latin *Fritillus*, a donné l'idée du nom *Fritillaria*, appliqué collectivement à une vingtaine de plantes dont se compose actuellement le genre Fritillaire, qui fait partie de la famille des Liliacées et de l'Hexandrie Monogynie de Linné. L'institution de ce genre paraît appartenir à Clusius; il fut adopté par Bauhin, Tournefort, Linné, etc. Toutes les espèces sont, en général, assez belles et originaires du midi de l'Europe et du nord de l'Asie. On distingue, dans ce genre, les espèces suivantes :

Fritillaire Méléagride. *Fritillaria Meleagris*, L., Red., Liliac., 222. Cette plante, qui croît dans les prés humides et les pâturages des montagnes de plusieurs parties de la France, y est vulgairement connue sous les noms de *Pintade*, de *Damier*. Sa tige est haute d'environ un pied, très-simple, cylindrique, glabre, portant un petit nombre de feuilles alternes, dressées, sessiles, linéaires, canaliculées. La tige se termine par une seule fleur penchée, assez grande, campanulée, en général d'une teinte violette claire, formant des carrés très-petits, assez semblables à ceux d'un damier, mais quelquefois presque blanche ou jaune. On la cultive dans les jardins.

Fritillaire des Pyrénées. *Fritillaria Pyrenaica*, L. Cette espèce n'est peut-être qu'une variété de la précédente, dont elle diffère par ses feuilles inférieures, opposées, et par sa tige qui porte deux ou trois feuilles. Elle croît dans les lieux montueux, en Provence, en Dauphiné et dans les Pyrénées.

Fritillaire impériale. *Fritillaria imperialis*, L., Red., Liliac., 131. Cette espèce, la plus belle du genre, est connue et abondamment cultivée dans les jardins, sous le nom de *Couronne impériale*. Elle est, suivant les uns, originaire de Perse, et, suivant les autres, de Thrace. On dit que le premier pied qui fut introduit en Europe, avait été apporté de Constantinople à Vienne, où l'Écluse la cultiva en 1570. Depuis fort longtemps elle est extrêmement commune dans les parterres. Son bulbe est épais, charnu, à peu près de la grosseur du poing; il contient un suc âcre, qui, d'après les expériences du professeur Orfila, peut facilement occasionner la mort chez les animaux. Sa tige est haute de deux à trois pieds, garnie d'un grand nombre de feuilles éparses, très-rapprochées, linéaires, lancéolées, aiguës, glabres. Ses fleurs, qui sont très-grandes et d'une belle couleur rouge safranée, sont renversées, verticillées, et forment à la partie supérieure de la tige une couronne surmontée d'une touffe de feuilles. Malheureusement, ces fleurs exhalent une odeur désagréable; en sorte qu'on ne peut les transporter dans l'intérieur des appartements. On la cultive en pleine terre; elle y fleurit dès les approches du printemps.

Fritillaire de Perse. *Fritillaria Persica*, L., *Spec.*, Red., Liliac., 62. Comme toutes les autres espèces, sa racine est un bulbe arrondi, donnant naissance à une tige droite, haute d'un pied et demi à deux pieds; ses feuilles sont nombreuses, linéaires, lancéolées, d'un vert glauque et bleuâtre; ses fleurs, d'un violet obscur, forment une longue grappe pyramidale. Elles sont assez petites comparativement aux autres espèces, et presque globuleuses. Elle est originaire de Perse. On la cultive également dans les parterres, mais moins abondamment que la précédente.

Fritillaire a petites fleurs. *Fritillaria minor*, Ledeb., *Ic. pl. fl. ross. alt.* 2, 12, t. 130; *Fl. altaica*, 2, 34. Grah., *in Edin. Phil. Journ., june* 1833. *Fritillaria malengroides*, Patrin, *in Schult. Syst. veget.*, 7, 395. Son bulbe est arrondi, blanc, à peu près de la grosseur d'une noisette ordinaire, avec la base garnie de filets radicaux, très-déliés. Sa tige a de sept à dix pouces de hauteur; elle est garnie de quelques feuilles écartées, alternes, presque engaînantes, creusées en gouttière, lancéolées, linéaires, d'un vert glauque, longues de quatre à six pouces, larges de trois à quatre lignes. Les fleurs, ordinairement solitaires, rarement au nombre

de deux ou de trois, portées sur autant de pédoncules plus ou moins inclinés et longs de deux pouces, sont d'un rouge sanguin très-foncé, varié de taches régulières, d'un pourpre bleuâtre, et nuancé de jaunâtre dans l'intérieur des pétales; ceux-ci sont oblongs, presque ovalaires. Les étamines sont inégales, de moitié moins longues que la corolle, à filaments subulés, faiblement dilatés à leur base et d'un blanc pubescent; elles sont terminées par des anthères d'un jaune très-pâle. Le pistil est plus long que les étamines.

Fritillaire de Russie. *Fritillaria Rhuthenica*, Sch. *Fritillaria verticillata*, Marsch., *Fl. Taur.*, 268. Son bulbe est solide, charnu, de la grosseur d'une petite noix; sa tige est cylindrique, d'un vert glauque, de même que les feuilles qui la garnissent, et qui sont au nombre de sept ou huit, linéaires-lancéolées, sessiles, roulées au sommet, larges d'une ligne, longues de dix-huit à vingt. Les fleurs sont presque terminales et rarement au nombre de plus de deux; chacune d'elles est surmontée de deux ou trois feuilles plus étroites et plus roulées que celles qui se trouvent à la partie inférieure de la tige. Le pédoncule, long de cinq ou six lignes, est en tout semblable à la tige; le périanthe est campanulé, formé de six sépales distincts, offrant à leur face interne et près de leur base, une fossette glanduleuse et nectarifère; leur couleur est le brun pourpré, relevé de taches irrégulières, d'un pourpre noirâtre; le sommet, qui se termine en pointe, est d'un vert jaunâtre.

FRITTE. min. Nom donné aux produits d'une vitrification imparfaite, soit naturelle, soit artificielle.

FRIVALDIE. *Frivaldia*. bot. Endlicher a établi sous ce nom, un genre de la famille des Synanthérées, tribu des Astéroïdées; mais comme De Candolle avait précédemment formé le même genre sous le nom de *Microglossa*, il est de toute justice que ce dernier soit préféré.

FRŒLICHIE. *Frœlichia*. bot. Genre de la famille des Rubiacées, établi par Vahl qui changea lui-même en ce nom celui de *Billardiera* qu'il lui avait d'abord donné. Il présente un calice à quatre dents, une corolle plus longue, tubuleuse et dont le limbe se partage en quatre lobes étalés, épaissis à leur extrémité; quatre anthères presque sessiles, et faisant à peine saillie hors du tube; une baie sèche, ovoïde, légèrement comprimée, ombiliquée à son sommet après la chute des dents du calice, renfermant une graine unique, de même forme, arillée ou coriace; l'embryon, à radicule courte et infère, est situé au centre d'un périsperme charnu, trois fois plus volumineux que lui. Ce genre voisin, peut-être même congénère du *Tetramerium* (*V.* ce mot), ne renferme qu'une espèce; c'est le *Frœlichia paniculata*, arbrisseau découvert dans l'île de la Trinité, dont les pédoncules terminaux se divisent en deux ou trois pédicelles chargés d'un assez grand nombre de fleurs. Il est figuré tab. 10 des Éclog. de Vahl.

FROID. Ce mot exprime la sensation que nous éprouvons par l'abaissement de la température. Lorsque nous touchons un corps dont la température n'est point aussi élevée que celle de nos organes, le transport du calorique ou de la chaleur qui tend toujours à se mettre en équilibre occasionne une sensation de Froid, et cette sensation nous paraît d'autant plus grande que le corps touché est plus dense. *V.* Météore.

On a remarqué que la grande intensité du Froid agissait sur les organes comme une grande chaleur: du Mercure congelé que l'on se hasarderait de toucher, occasionnerait une brûlure aux doigts. Le Froid brûle les tissus végétaux, comme la sécheresse des grandes chaleurs; il est également propre à faire le départ des gaz et des liquides d'où résulte la molécule organique; or, brûler, c'est séparer le carbone des liquides et des gaz qui lui étaient associés; et cette séparation peut s'opérer de même et par évaporation, et par condensation; toute température qui s'oppose à l'organisation des tissus ne peut que désorganiser les tissus; car nulle cause n'apparaît sans son effet.

FROLICHIE. *Frolichia*. bot. Genre de la famille des Amaranthacées, établi par le professeur Monch qui lui assigne pour caractères: fleurs hermaphrodites, accompagnées de trois bractées; périgone tubuleux, quinquéfide au sommet; cinq étamines attachées le long du tube du périanthe, de sorte que les anthères occupent l'extrémité de la ligne centrale de chaque découpure; ovaire uniloculaire, uniovulé; stigmate sessile, pénicillato-multifide; utricule dépourvu de valve et monosperme, inclus dans deux replis en forme de crête, à la base du périgone qui s'est durci; semence ovato-réniforme; test crustacé; embryon annulaire, périphérique, renfermant un albumen farineux; radicule supère. Les Frolichies appartiennent à l'Amérique; ce sont des plantes herbacées, droites, diffuses et pour la plupart rameuses, à feuilles opposées, très-courtement pétiolées; à fleurs portées sur des pédoncules terminaux ou axillaires, allongés; elles sont réunies en épis opposés ou quelquefois verticillés.

FROMAGE ou Matière caséeuse. *V.* Lait.

FROMAGEON. bot. L'un des noms vulgaires de la Mauve, dont on compare, pour la forme, les fruits à de petits fromages.

FROMAGER. *Bombax*. bot. Genre placé d'abord dans la famille des Malvacées, mais dont le professeur Kunth a fait le type d'un ordre naturel nouveau, sous le nom de Bombacées. Son calice est nu, campanulé, entier ou à trois ou cinq dents, persistant; sa corolle est formée de cinq pétales égaux, étalés, hypogynes; les étamines sont monadelphes par leur base où elles se soudent avec les pétales; les filets staminaux sont tantôt au nombre de cinq, tantôt indéfinis; dans le premier cas, ils paraissent formés de la réunion de plusieurs filets soudés, et en effet ils sont généralement terminés par plusieurs anthères, toujours uniloculaires; l'ovaire est libre, à cinq angles et à cinq loges, contenant plusieurs ovules attachés à l'angle interne de la loge où ils pendent, et formant deux rangées longitudinales; le style est simple, terminé par un stigmate à cinq dents ou à cinq lobes; le fruit est une capsule oblongue, ovoïde ou presque cylindrique, quelquefois globuleuse, à cinq loges polyspermes, s'ouvrant en cinq valves presque ligneuses; les graines sont recouvertes d'une bourre soyeuse, comme dans le genre Cotonnier; l'embryon est dépourvu d'endosperme; il a ses cotylédons chiffonnés. Les espèces de ce genre,

au nombre d'environ une dizaine, sont des arbres quelquefois armés d'aiguillons; leurs feuilles sont grandes, pétiolées et digitées; les stipules caduques; les fleurs réunies en faisceaux à l'aisselle des feuilles ou formant des grappes terminales. Gærtner a tenté de séparer de ce genre les espèces dont les filets staminaux sont fort nombreux, pour rétablir le genre *Ceiba* de Plumier; mais ce changement n'a pas été adopté. Plus récemment Kunth (*in Humboldt Nov. Gen. et Spec.*, v, p. 297) en a séparé le *Bombax Gossypium*, L., qui forme non-seulement un nouveau genre qu'il nomme *Cochlospermum*, mais ce genre, ainsi qu'il a déjà été dit, va se placer dans la famille des Ternstrœmiacées. *V.* COCHLOSPERME.

Parmi les espèces de ce genre, dont au moins les trois quarts sont originaires de l'Amérique méridionale, nous ne citerons que la suivante : *Bombax pentandrum*, L., Sp.; Cavan., Diss. 5, p. 293, t. 151. C'est un très-grand arbre qui croît également dans les deux Indes. Son bois est tendre, léger et cassant; son écorce est souvent garnie de gros tubercules épineux; ses feuilles sont pétiolées, digitées, composées de sept à neuf folioles lancéolées, entières ou dentées en scie; les fleurs sont réunies en faisceaux, à l'aisselle des feuilles; elles sont blanches et grandes; les filets des étamines sont au nombre de cinq ou plutôt forment cinq faisceaux portant chacun plusieurs anthères à leur sommet; le fruit est une capsule longue d'environ six pouces, rétrécie vers sa base, et contenant des graines pisiformes, allongées, enveloppées d'une bourre soyeuse. On se sert de cette bourre, qui est d'une grande douceur, pour faire des coussins et des oreillers qui sont d'une grande souplesse et très-élastiques. Malheureusement elle est trop courte pour pouvoir être filée.

Les autres espèces remarquables de ce genre sont : *Bombax Erianthos*, Cav., Diss., t. 152, f. 1; *Bombax heptaphyllum*, id.; *Bombax Ceiba*, id., t. 152, f. 2; *Bombax globosum*, Aublet, Guian.; Cav., t. 155, etc.

FROMENT. *Triticum*. BOT. L'un des genres les plus intéressants de tout le règne végétal, puisque les fruits de quelques-unes de ses espèces sont la principale nourriture de l'Homme, dans presque la moitié du globe. Les Froments ont leurs fleurs disposées en épis simples, très-rarement rameux par suite de la culture. Leur axe ou rachis est articulé et denté, à dents alternes portant chacune un seul épillet sessile; chaque épillet contient de trois à six fleurs, dont les deux ou trois plus supérieures sont avortées et rudimentaires; la lépicène est à deux valves naviculaires, plus ou moins bombées, égales entre elles, à peu près de la même longueur que les glumes, légèrement mucronées à leur sommet; chaque glume est composée de deux paillettes inégales; l'extérieure est plus grande, convexe, légèrement échancrée à son sommet et terminée soit par une petite pointe recourbée en dedans, soit par une longue arête roide, droite et très-rude; l'interne est plane ou même légèrement concave, embrassée en partie par l'externe, toujours entière et mutique; les étamines sont au nombre de trois; la glumelle est composée de deux paléoles plus courtes que l'ovaire, placées sur le côté opposé à son sillon, et généralement ciliées dans leur contour; l'ovaire est comme trapézoïde, velu dans sa partie supérieure, portant deux stigmates plumeux et généralement sessile; le fruit est ovoïde, quelquefois allongé, barbu vers son sommet, marqué sur l'une de ses faces d'un sillon longitudinal plus ou moins profond, tantôt enveloppé dans la glume et tantôt nu. Les espèces de ce genre sont assez nombreuses; ce sont en général des Graminées annuelles, quelquefois vivaces et rampantes; leur chaume est simple, noueux, fistuleux ou plein; leurs feuilles rubanées, aiguës et engaînantes.

Gærtner a séparé du genre *Triticum* un assez grand nombre d'espèces qui en diffèrent par leurs épillets plus allongés, par les valves de la lépicène entières et non mucronées au sommet, par la paillette inférieure souvent bifide et terminée par une soie plus ou moins longue, et enfin par leur fruit glabre. Ce genre, qu'il a nommé *Agropyrum*, a été adopté, par Palisot de Beauvois et par Trinius, dans leurs Agrostographies. Le premier a de plus proposé de faire encore un autre genre nouveau pour quelques autres *Triticum* qu'il a réunis à des *Bromus* et à des *Festuca* sous le nom de *Brachypodium*, mais ce genre ne diffère réellement pas des *Festuca*, et n'a point été adopté. Le genre Froment a beaucoup de rapports avec les Ægylops, les Ivraies, les Seigles et les Orges. Il diffère des premiers par sa glume dont la paillette externe porte une seule arête, tandis qu'elle en porte au moins trois dans les Ægylops; du second par la position de ses épillets relativement à l'axe, les bords des valves correspondant au rachis dans les Froments, tandis que dans les Ivraies ce sont les faces des valves qui sont tournées vers l'axe; des Seigles par ses épillets composés d'au moins trois fleurs, tandis qu'on n'en compte jamais que deux dans les Seigles; enfin des Orges par ses épillets multiflores et solitaires à chaque dent de l'axe, tandis que, dans ces derniers, les épillets sont uniflores, et réunis trois par trois à chaque dent du rachis.

Des espèces de Froment cultivées.

C'est au célèbre agronome Tessier, membre de l'Académie des Sciences, que l'on doit le premier travail important sur les différentes variétés de Blé, que l'on cultive non-seulement en France et en Europe, mais dans toutes les autres contrées du globe où la culture de cette précieuse Céréale a été introduite. Ce travail a été depuis cette époque le seul qui ait servi de guide à tous les agronomes ou botanistes qui ont eu à s'occuper du Froment. Malheureusement on peut faire un reproche très-fondé à la classification des Blés de Tessier, c'est qu'il n'a fait aucun cas des caractères botaniques, et qu'il n'a pas cherché à rapporter aux diverses espèces décrites par les naturalistes, les variétés obtenues par la culture. Il résulte de là qu'il semblerait que cet auteur ait considéré les diverses sortes de Froment, cultivées en France, par exemple, comme provenant d'une seule et même espèce; ce qui n'est pas. Quelques botanistes ont depuis cherché à éclaircir ce point important de l'histoire naturelle du Froment, en essayant de démêler au milieu des différences nées d'une longue culture, les traits caractéristiques du type propre à chaque espèce. Nous citerons surtout avec éloge, parmi ces travaux, celui que Seringe, de Berne, a publié dans le premier

volume de ses Mélanges botaniques. C'est lui que nous suivrons dans le tableau que nous allons tracer des variétés principales de Froment qui se cultivent en France.

Les différences entre ces variétés nombreuses sont principalement tirées de la présence ou de l'absence de l'arête, de valves glabres ou velues, de leur couleur jaune, blanchâtre ou brunâtre. On peut établir, parmi les espèces de Froment cultivées, deux sections bien naturelles : la première, celle des **Froments** proprement dits, renferme les espèces dont les fruits tombent nus sous le fléau, c'est-à-dire entièrement dépourvus des écailles florales. Ces fruits sont ovoïdes ou ellipsoïdes, marqués d'un sillon très-profond. La seconde section, à laquelle on donne le nom d'Épeautres, comprend celles dont les fruits tombent enveloppés par les valves de la glume qui les embrasse étroitement (le rachis se rompant à chacune des articulations). Ces fruits sont en général triangulaires, et leur sillon est peu profond. A la première section appartiennent quatre espèces, savoir : *Triticum sativum*, *Triticum turgidum*, *Triticum durum*, et *Triticum Polonicum*. Dans la seconde on en compte également quatre qui sont : *Triticum Spelta*, *Triticum angleum*, *Triticum monococcum*, et *Triticum venulosum*.

Ire Section. Froments.

Froment ordinaire. *Triticum sativum*, L. Nous croyons inutile de donner une description détaillée de cette espèce, d'autant plus que, pour être complète et pouvoir s'appliquer à toutes les variétés, cette description serait nécessairement très-longue et fort obscure. Linné avait distingué deux espèces dans le Blé ordinaire : l'une qu'il nommait *Triticum œstivum*, avait ses épis munis de barbes; l'autre, *Triticum hybernum*, avait ses épis mutiques. Mais on sait aujourd'hui combien est faible la valeur du caractère tiré de la présence ou de l'absence de l'arête qui suffit tout au plus pour établir des variétés; car on peut assez souvent remarquer sur un même épi des épillets munis de barbes, avec d'autres qui en sont dépourvus. Quant à la durée relative de ces deux espèces de Linné, dont l'une vit environ six mois plus que l'autre, elle ne saurait être employée comme caractère spécifique. En effet, l'expérience a démontré que, transportés dans d'autres climats, des Blés de mars étaient devenus Blés d'hiver, et *vice versâ*. Aussi la plupart des botanistes considèrent-ils les *Triticum hybernum* et *œstivum* de Linné comme une seule et même espèce.

On ne sait pas encore bien positivement quelle fut la véritable patrie du Froment. Sa culture s'est répandue dans tant de contrées diverses, il a été transporté par l'homme à travers tant de pays, qu'il est difficile de savoir quel est celui qui lui a servi de berceau et de point de départ. Les anciens le cherchaient dans la vallée d'Enna en Sicile où prirent naissance les fables de Cérès et de Triptolème, qui paraissent y être allusionnaires. On a vu dans l'article Ægilops les expériences et les recherches faites par le professeur Latapie en Sicile même; cependant on pense généralement que le Blé est originaire de l'intérieur de la Perse. Cette opinion paraît d'autant plus fondée, que deux voyageurs français, Olivier et Michaux, qui, à deux époques différentes, ont visité le pays, y ont trouvé le Froment à l'état sauvage dans des lieux tellement reculés et si loin de l'habitation ou du passage habituel des hommes, qu'il était impossible de le considérer comme provenant de graines domestiques. Quoi qu'il en soit de son origine première, le Froment est aujourd'hui cultivé plus ou moins abondamment dans presque toutes les contrées civilisées du globe. Beaucoup de philosophes même attribuent les progrès de la civilisation à l'introduction et à la culture de cette Céréale. En effet, tant que les peuples trouvent dans les fruits de la terre de quoi satisfaire leurs besoins, leur intelligence reste engourdie, et les arts demeurent dans l'enfance ; mais dès que les fruits sauvages ne suffisent plus à l'Homme, ses facultés intellectuelles se développent pour trouver les moyens de satisfaire ses besoins, et dès lors on voit les arts se créer en quelque sorte et se perfectionner rapidement.

Les caractères communs à toutes les variétés de cette espèce sont : un épi dressé, presque carré, composé d'épillets courts ; les balles sont renflées, comprimées dans leur partie supérieure ; les fruits sont ovoïdes, obtus et opaques.

† Épillets aristés. (*Triticum œstivum*, L.)

α. *Épi lâche; épillets barbus; balles blanches et glabres.*

On connaît cette variété sous les noms de Froment commun barbu, blanc et glabre; de Blé grison, de Touzelle blanche, barbue, etc. C'est la variété n° 9 de la Classification de Tessier. Elle se cultive dans presque toutes les parties de la France.

β. *Épi lâche; épillets barbus; balles blanches et velues.* Elle n'est, selon Tessier, qu'une sous-variété de la précédente.

γ. *Épi lâche; épillets barbus; balles rousses et glabres.* Elle porte les noms de Touzelle rouge, barbue, Saisette de Tarascon. On la cultive surtout dans le midi de la France.

δ. *Épi lâche; épillets barbus; balles rousses et velues.* Souvent mélangée avec la précédente.

ε. *Épi compacte, serré; épillets barbus; balles blanches et glabres.*

Cette variété, ainsi que la suivante constituent le *Triticum compactum* de Host.

†† Épillets mutiques (*Triticum hybernum*, L.).

α. *Épi compacte, serré; épillets mutiques; balles rousses et glabres.* Cette variété appartient, ainsi que nous l'avons dit, au *Triticum compactum* de Host. On la désigne sous les noms de Froment commun à épi compacte, Froment d'Alsace, sans barbes, à épi court.

β. *Épi lâche; épillets mutiques; balles blanches et glabres.* Cette variété, dont le grain est jaune, est une de celles que l'on cultive le plus abondamment en France dans les endroits où la terre n'est pas compacte, et où elle a peu de fond. On la sème abondamment aux environs de Montpellier. Elle porte le nom de Touzelle blanche sans barbes. Elle est d'automne.

γ. *Épi lâche; épillets mutiques; balles blanches et veloutées.* On la nomme aussi Blé de Bohême. Elle est très-abondamment cultivée.

δ. Épi lâche; épillets mutiques; balles rousses et glabres. Elle correspond au nº 8 de Tessier et porte généralement le nom de Blé de Lammas. Ce Froment nous est venu d'Angleterre et se cultive particulièrement dans le département du Calvados où il est connu sous les noms de Blé rouge et Blé anglais.

ε. Épi lâche; épillets mutiques; balles rousses et veloutées. Elle est souvent mélangée avec les autres variétés.

FROMENT RENFLÉ. *Triticum turgidum*, L. Lamarck et quelques autres botanistes, à son exemple, réunissent cette espèce avec la précédente. Il est vrai qu'elle en diffère fort peu. Ses principales différences consistent dans ses épis généralement plus courts et plus carrés, ordinairement penchés, par ses épillets également plus courts, et portant ordinairement trois ou quatre grains qui parviennent à leur maturité; les balles sont ventrues, courtes, terminées par une pointe ou mucrone large; la carène est comprimée dans toute sa longueur; les fruits sont ovoïdes, renflés et opaques. Toutes ses variétés sont connues sous le nom vulgaire de Pétanielles. Elles sont toutes munies d'arête, à l'exception d'une seule. Voici les principales :

α. Épi barbu, blanc et velouté. C'est la Pétanielle blanche des agronomes. On lui donne encore les noms de Froment blanc, de Moulin blanc, etc. On la cultive en grand dans plusieurs cantons.

β. Épi barbu, roux et velouté. Cette variété, qu'on nomme Pétanielle rousse, est en quelque sorte celle qui a servi de type à Linné pour établir son *Triticum turgidum.* Elle réussit très-bien dans les terres fortes et très-fumées, où elle produit de gros grains et en grande quantité. Elle préfère généralement une exposition un peu chaude. Son chaume est plein. On l'appelle aussi Blé de Sicile.

γ. Épi barbu, roux et glabre. C'est la Pétanielle rouge ou Blé rouge de Montpellier. Elle est souvent mêlée avec la précédente.

δ. Épi barbu, très-dense; balles noires et velues. On la connaît sous le nom de gros Blé noir. On la cultive rarement seule.

ε. Épi barbu, lâche; balles noires et velues. Cette variété, connue sous les noms de Pétanielle noire, de Froment gris de souris, est assez variable; elle est quelquefois d'un gris assez clair, d'autres fois presque noire.

ζ. Épi mutique; balles velues. On la désigne généralement sous le nom de gros Blé sans barbe.

η. Épi rameux; balles velues. Cette belle variété, que l'on connaît sous les noms de Blé de miracle, Blé d'abondance, est pour un grand nombre d'auteurs une espèce distincte, qu'ils nomment *Triticum compositum* avec Linné fils. Mais elle nous paraît rentrer très-bien dans le *Triticum turgidum.* En effet, ses épis sont quelquefois parfaitement simples; et dès lors son caractère distinctif disparaît. La qualité de son grain, ainsi que le remarque Villars, dans son Histoire des plantes du Dauphiné, est tendre, délicate, et le rend propre à certaines préparations de pâtisserie, la pâte en étant plus blanche, plus fine, et moins susceptible de fermenter. La culture de cette variété pourrait paraître au premier abord plus productive qu'aucune autre, à cause de la grosseur de son épi qui est rameux. Mais ces avantages sont en grande partie annulés, par la difficulté avec laquelle cette variété mûrit dans nos climats, par le grand nombre de grains qui coulent, et par sa prompte dégénération. En effet, au bout de quelques années, si l'on s'est toujours servi des mêmes semences, l'épi finit par redevenir simple. Aussi ne la cultive-t-on guère que comme un objet de curiosité, du moins en France.

FROMENT DUR. *Triticum durum*, Desf., Fl. Atl. 1, p. 114. Cette belle espèce, rapportée de Barbarie par le professeur Desfontaines et distinguée par lui du *Triticum turgidum,* a ses chaumes pleins; son épi carré, incliné; ses balles allongées, terminées par une large pointe ou mucrone; sa carène proéminente, sa glume finissant en une longue arête; ses fruits sont ellipsoïdes, renflés, durs et demi-transparents. Cette espèce a été depuis décrite et figurée par Host (*Gram. Austr.*, 4, t. 5) sous le nom de *Triticum hordeiforme.*

α. Épi longuement aristé; balles velues. On lui donne le nom de Froment dur, Blé corné et barbu, Froment de Barbarie.

β. Épi aristé; balles roussâtres et glabres. C'est surtout cette variété qui correspond au *Triticum hordeiforme* de Host. Comme elle ne donne que peu de farine, et d'une couleur brune, sa culture doit être abandonnée.

γ. Épi aristé; balles glabres et panachées de deux couleurs. Cette variété est connue en Provence sous le nom de *Tangarock.* Elle est probablement originaire de Barbarie. On la cultive rarement.

FROMENT DE POLOGNE. *Triticum Polonicum,* L., Sp. Cette belle espèce est extrêmement tranchée et très-facile à distinguer de tous les autres Froments. Son chaume est plein, d'une teinte bleuâtre ainsi que les feuilles, presque jusqu'à la parfaite maturité; son épi est très-allongé, comprimé, un peu tétragone, à épillets distiques, alternes, et contenant quatre fleurs, dont les deux inférieures sont les seules fertiles et aristées; les valves extérieures sont membraneuses, carénées, plus longues que les fleurs qu'elles renferment, bidentées à leur sommet.

α. Épi comprimé, distique, serré, barbu; balles velues. On l'appelle Blé de Pologne à épi serré, Blé de Mogador, Blé d'Égypte, Blé de Surinam.

β. Épi lâche; balles divariquées et presque glabres. On la cultive peu.

Les Froments de cette première section ont sur ceux de la seconde un très-grand désavantage, celui d'être plus facilement dévastés par les Moineaux et autres Oiseaux des champs; tandis que les Épeautres, au contraire, par la dureté de deux écailles qui sont immédiatement appliquées sur leur grain, résistent facilement à leurs attaques. Mais aussi ils l'emportent sur les Épeautres par la qualité de leur farine qui est en effet beaucoup plus fine et de meilleure qualité.

IIe Section. ÉPEAUTRES.

FROMENT ÉPEAUTRE. *Triticum Spelta,* L. Cette espèce est bien distincte par ses chaumes fistuleux, ses épis presque tétragones, inclinés à l'époque de la maturité; ses valves, tronquées au sommet, sont terminées par un

mucrone obtus, prolongement de la nervure de la carène; ses fruits sont triquètres, allongés et pointus. La valve externe de sa glume est terminée par une longue arête très-roide, qui avorte dans quelques variétés, et alors elle présente deux petites dents. Le *Triticum Zea* de Host est à peine une variété de l'Épeautre commun. Cette espèce est abondamment cultivée dans quelques parties de la France, et en particulier dans les pays de montagnes, tels que les Vosges. Voici ses principales variétés :

α. *Épi barbu; balles blanches et glabres.* Cette variété est fort commune.

β. *Épi barbu; balles blanches et veloutées.* Elle est fréquemment mêlée avec la précédente.

γ. *Épi barbu; balles rousses et glabres.*

δ. *Épi mutique; balles blanches et glabres.*

ε. *Épi mutique; balles rousses et glabres.* On cultive particulièrement cette variété sur les basses montagnes; elle est très-robuste, mais mûrit quinze jours plus tard que la variété précédente.

ζ. *Épi mutique; balles rousses et veloutées.* Souvent confondue avec la variété précédente.

η. *Épi mutique; balles violacées et glabres.* Cette jolie variété a aussi le chaume violet dans sa partie supérieure. Il y en a encore une autre variété qui est presque bleue; mais elle est fort rare.

Froment amylacé. *Triticum amyleum*, Seringe, Céréal., Suiss., p. 124. Cette espèce, que Seringe sépare de l'Épeautre, en diffère par les caractères suivants : elle est glauque dans toutes ses parties; son chaume est plein; ses épis comprimés, dressés; ses épillets étroitement imbriqués; ses valves terminées insensiblement par un large mucrone; sa carène comprimée, très-saillante et arquée, ayant ses côtés convexes; ses fruits triquètres, allongés, pointus et renflés. Les auteurs anciens, et en particulier C. Bauhin, Rai, etc., avaient très-bien distingué cette espèce, que l'on trouve mentionnée dans leurs ouvrages sous le nom de *Zea amylea*, etc.

α. *Épi aristé; balles blanches, glabres; mucrone recourbé.* Cette variété est l'Épeautre serré de la Flore française; c'est une plante extrêmement précieuse, que l'on cultive également comme Céréale d'automne et de printemps. Sa farine est extrêmement blanche, et l'on en forme un amidon d'une grande blancheur. Seringe dit qu'elle réussit dans tous les terrains, depuis le plus marécageux jusqu'au plus sec. On la désigne sous les noms de Blé amidonnier, grand Épeautre, etc.

β. *Épi presque mutique; balles blanches et glabres; semences très-renflées.* Cette variété se distingue surtout par ses grains manifestement renflés; ses arêtes très-courtes, dont les inférieures sont presque constamment avortées.

γ. *Épi aristé; balles blanches et veloutées.*

δ. *Épi aristé; balles noirâtres, velues; grains brunâtres.* C'est le *Triticum atratum* de Host (*Gram. Austr.* 4, t. 8), qui ne diffère en rien du *Triticum amyleum.* On ne cultive cette variété que comme objet de curiosité.

ε. *Épi aristé rameux; balles blanches et glabres.*

Froment Locular. *Triticum monococcum,* L., Sp. Cette espèce est jaunâtre; son épi est comprimé; ses épillets étroitement imbriqués, contenant une seule fleur fertile; ses valves sont fortement carénées, tridentées à leur sommet, un peu plus courtes que les fleurs; l'arête est longue et roide; les graines sont demi-transparentes et triquètres. On la cultive ordinairement en Blé de mars. Elle est connue sous les noms de Blé Locular, petit Épeautre, Froment monocoque, parce que des quatre fleurs qui composent chaque épillet, une seule est fertile et porte graine. On dit généralement que son grain est le plus petit du genre. On en voit néanmoins dont la grosseur égale celle du Froment ordinaire et de bonne qualité.

Froment veiné. *Triticum venulosum,* Seringe, *loc. cit.*, p. 133. Cette espèce, originaire d'Égypte, n'est pas cultivée en France ni en Belgique. Il est assez inutile de la décrire.

Les grains des Épeautres, observe Tessier, sont difficiles à séparer par le battage, ou plutôt ne se séparent pas par ce seul moyen. L'axe se brise, les épillets se détachent en entier; et il faut, pour obtenir la farine, une double opération : 1° enlever les balles; 2° moudre le grain, ce que l'on peut faire par le même moulin; il ne s'agit que d'y adapter un venticulateur, et ensuite de rapprocher les meules. Outre cette particularité qui distingue les Épeautres des autres espèces de Froment, il y en a une autre qui en forme le caractère distinctif, ainsi que nous l'avons dit précédemment, c'est qu'on ne peut enlever un seul épillet sans briser l'axe commun de l'épi, ce qui n'a jamais lieu dans les Froments proprement dits.

Culture du Froment.

La culture du Froment est tellement répandue et si bien connue, que nous croyons inutile d'entrer dans aucun détail à cet égard. Nous nous contenterons d'en indiquer succinctement les points les plus importants. On sème le Froment à deux époques différentes de l'année, savoir à la fin de l'automne et à la fin de l'hiver, ce qui forme les Blés d'automne et les Blés de mars. Mais cette distinction est de bien peu d'importance; car on voit très-fréquemment des Froments de mars devenir Froments d'automne, et *vice versâ.* Le professeur Yvart assure que le Froment d'automne, tiré du Midi, devient plutôt Froment de mars que celui de mars, venu du même pays. Le choix de la semence n'est point une chose indifférente. On doit toujours la choisir suivant la nature de la terre. C'est à l'expérience à éclairer le cultivateur et à lui faire connaître les variétés qui conviennent le mieux à la nature de son terrain. On a dit que la semence dégénère et qu'il faut en changer de temps en temps, pour ne pas semer plusieurs années de suite les graines provenant d'un même terrain. Mais les expériences de Tessier ont démontré que la semence ne dégénère pas même au bout d'un grand nombre d'années, lorsqu'elle est toujours placée dans le même terrain, à moins de circonstances accidentelles, qui en altèrent la nature et la qualité. Ainsi, le Blé d'un champ ou d'un canton aura pu souffrir par suite de gelée ou de pluies trop abondantes, et ses graines ne point acquérir une maturité parfaite. Dans ce cas, on conçoit que ce Blé pourra ne pas faire de bonne semence, et

qu'il sera utile d'en changer. Mais hors ces cas, il n'est pas nécessaire de changer la semence. Tessier cite à cet égard des expériences faites pendant trente ans, toujours avec les mêmes graines, qui n'ont aucunement dégénéré. Lorsque l'on veut toujours avoir de bonnes semences, on fait battre imparfaitement les gerbes au mois d'octobre, et on les replace ensuite dans la grange pour les faire battre de nouveau pendant l'hiver. Par le premier battage on obtient des grains gros et bien nourris que l'on réserve pour la semence. Il se présente une autre question. Doit-on toujours se servir de Blé récolté la même année pour semence? Quelques agriculteurs pensent que cette pratique est nécessaire. Mais l'expérience a encore démontré que le Blé conservé pendant trois ou quatre ans, ne perd en aucune manière sa propriété germinative, et qu'ainsi il n'est pas indispensable d'avoir toujours les semences de la même année. Néanmoins il faut remarquer que le Blé ainsi conservé, étant plus sec, il faut le semer un peu plus tôt que celui de l'année, parce qu'il germe moins promptement. Lorsque la terre a été bien préparée par le nombre de labours nécessaires et par les engrais convenables, il faut alors procéder à l'ensemencement. On a d'abord et préalablement choisi et préparé la semence par le chaulage. Il est difficile d'établir d'une manière absolue la quantité de semences à répandre par arpent. Cela dépend beaucoup et de la nature du terrain et de l'époque à laquelle on fait l'ensemencement. Si on sème clair, ainsi que l'observe Tessier, dans une terre médiocre, on n'a qu'une trop faible récolte, parce que chaque grain de semence ne produit que trois ou quatre tiges, et alors on ne profite pas de tout le terrain; en semant dru, on obtient plus de tiges et plus de grains, le champ étant mieux garni. N'eût-on alors que plus de paille, on aurait du profit, et de plus les tiges étant plus rapprochées, le terrain est moins facilement desséché par le soleil. Dans une terre forte, le contraire a lieu; il faut lui donner peu de semences, parce que les souches tallant beaucoup, s'étoufferaient si elles étaient trop nombreuses. Suivant la saison, la quantité de la semence devra également varier. Ainsi on devra en répandre moins sur les pièces que l'on sème en automne que sur celles que l'on sème en mars, parce que les grains tallent bien plus facilement dans les premières que dans les dernières. En général, on répand trop de semences. Assez généralement on sème un setier de Blé, mesure de Paris, du poids d'environ deux cent quarante à deux cent cinquante livres par arpent de cent perches à vingt-deux pieds. Par un grand nombre d'expériences, Tessier a reconnu que cette quantité était beaucoup trop considérable, et qu'à mesure qu'on la diminuait, on voyait augmenter en proportion la quantité de la récolte. Voici ce qu'il dit à cet égard (Dict. d'Agric., art. FROMENT). Dans une pièce de terre appartenant à un fermier, nous avons pris un espace de vingt-huit perches de vingt-deux pieds carrés, d'une bonne qualité sans être de la première; elle avait été bien préparée et à la manière ordinaire; quatorze de ces perches ont été ensemencées avec vingt-huit livres de Froment, ou deux livres par perche, selon l'usage des fermiers qui sèment le plus clair; les quatorze autres perches ont été ensemencées chacune avec une livre de Froment. Celles-ci ont produit des tiges fortes et élevées, qui ont donné cent quarante livres de Froment, déduction faite de la semence; celles qui ont été ensemencées avec le double de grain, n'ont produit en tout que quatre-vingt-quatorze livres ou seulement soixante-six livres en déduisant la semence, proportion qui n'a pas excédé le produit du reste de la pièce de terre et des champs environnants où les tiges étaient faibles et basses. Ces expériences, faites par plusieurs autres propriétaires, ont toujours obtenu le même résultat. D'où il suit qu'en ne semant qu'une livre de grains par perche, non-seulement on épargne moitié de la semence, ce qui est déjà une assez grande économie dans une grande exploitation, mais encore on obtient constamment un produit plus considérable qu'en employant le double de semence.

Il y a, comme on sait, trois manières d'ensemencer les terres : 1° à la volée, 2° au semoir, 3° au plantoir. La première de ces méthodes, qui consiste à lancer le Blé par poignées et à le répandre sur la terre bien préparée, est presque la seule qui soit généralement employée en France, du moins dans les grandes exploitations. Un cultivateur, qui en a bien l'habitude, répand de cette manière la semence avec assez de promptitude et d'égalité. Quant aux différentes espèces de semoirs, qui ont été inventés pour remplacer l'ensemencement à la volée, ce sont tous des machines trop compliquées pour être mises dans les mains des domestiques qui doivent en faire usage, et d'un prix trop élevé pour les agriculteurs peu fortunés. La troisième méthode, ou celle au plantoir, nous est venue d'Angleterre, à la fin du siècle dernier. Un homme tient à chaque main un plantoir à deux branches avec lesquelles il fait quatre trous à environ quatre pouces de distance les uns des autres, et en suivant la trace des sillons. Pendant ce temps, une femme ou un enfant place dans chaque trou deux graines de semences, tandis qu'un autre les recouvre en hersant au moyen d'une poignée de petits branchages. Cette méthode, qui a d'abord été mise en pratique à Liancourt par le duc de La Rochefoucauld, économise une très-grande quantité de semence, mais elle exige beaucoup de temps. Ainsi, en quatre jours, un homme et quatre enfants peuvent ensemencer un arpent de cent perches. Cette pratique, selon la remarque de Tessier, convient au particulier possesseur de quelques champs seulement, qui, en se chargeant lui-même avec sa famille de les ensemencer, se rend indépendant du laboureur et ne laisse pas échapper le moment favorable. Il est préférable à l'ensemencement à la volée, lorsque le Blé est cher et dans les pays où les bras sont nombreux et les salaires à bon marché. Quelle que soit la méthode d'ensemencement dont on ait fait usage, il est de la plus haute importance, quand le Blé commence à pousser, de le purger de toutes les mauvaises herbes, par des sarclages nombreux. Par ce moyen, non-seulement on obtient du Blé plus pur, mais on en récolte une plus grande quantité, parce que les plantes étrangères n'étouffent pas le grain.

Nous pourrions multiplier encore de beaucoup les observations et les préceptes sur la culture du Froment,

mais de pareils détails, malgré l'intérêt qu'ils inspirent, sortiraient trop du plan de cet ouvrage. Nous ne dirons donc rien ni de la récolte du Froment, ni de sa rentrée dans les granges, ni de son battage, etc., renvoyant, pour cet objet, aux ouvrages qui traitent *ex professo* de l'agriculture. Nous terminerons tout ce qui a rapport aux Froments cultivés par quelques mots sur les belles pailles avec lesquelles on fait les chapeaux en Suisse et surtout en Italie. Les pailles d'Italie sont bien plus fines et bien plus recherchées que celles de Suisse, aussi ne les prépare-t-on pas de la même manière dans les deux pays. En Italie, c'est une variété de Froment à épi blanc, glabre et sans barbe, que l'on emploie à cette culture. On choisit pour cela des champs très-pierreux, ordinairement sur des collines, que l'on fume soigneusement avec de la fiente de Pigeon. On sème très-dru, afin que les tiges, étant serrées les unes contre les autres, s'allongent et s'étiolent. C'est principalement entre Florence et Pise que ce genre de culture est mis en usage. Quand l'épi a fleurs et que la paille est bien blanche, on la coupe ras de terre. Pour se procurer des brins d'un grand prix, on les coupe un à un, afin de pouvoir les choisir et rejeter tous ceux qui présentent quelque imperfection. Pour la fabrication des chapeaux communs, on fait sécher les pailles au soleil, en ayant soin de les garantir de la pluie ou de l'humidité. Quand on veut avoir des pailles très-fines et très-blanches, on choisit les brins les plus fins, et quand ils ont été séchés au soleil, on les place dans une pièce où le jour ne pénètre pas et on les range avec soin. On y brûle dans un réchaud du Soufre en assez grande quantité pour les blanchir et leur donner du lustre et de la souplesse. Après cette première préparation, on tresse alors les pailles. Ce travail exige un soin extrême et une très-grande habitude de la part des femmes qui en sont chargées. La différence entre les pailles d'Italie et celles de Suisse, c'est que dans le premier de ces pays, on emploie les brins entiers, tandis que, dans le second, on les fend dans toute leur longueur.

Pour terminer l'histoire des Froments, il nous resterait à parler des espèces sauvages, mais nous nous contenterons de dire quelques mots du Chien-Dent, *Triticum repens*, L. Cette plante fait le désespoir du cultivateur par la rapidité avec laquelle elle se propage. Sa racine est horizontale, extrêmement longue et rampante. Ses tiges sont roides, dressées, hautes d'un pied à un pied et demi, glauques ainsi que ses feuilles; ses épis sont comprimés, composés d'épillets tantôt mutiques et tantôt aristés. Ses racines sont employées en médecine comme apéritives et diurétiques. Cette plante fait aujourd'hui partie du genre Agropyron. *V.* ce mot.

On a quelquefois et très-improprement étendu le nom de Froment à des plantes qui n'ont presque point de rapport avec le genre *Triticum;* ainsi l'on a nommé :

Froment barbu, l'*Hordeum Zeocritum*. *V.* Orge.

Froment de Vache, le Mélampyre des champs.

Froment noir, le Sarrasin.

Froment des Indes, le Maïs, etc.

FROMENTAIRE ou FRUMENTALITES. *Lapis frumentarius*. géol. D'anciens oryctographes, et Scheuchzer entre autres, donnèrent ce nom à des Pierres composées de Nummulites qu'on regardait comme des grains de Blé fossile. On trouve dans Fortis la figure assez semblable à celle d'un grain d'Orge représentant de semblables Fromentaires qu'on rencontre en Suisse et dans le Véronais. Certains champs de la Belgique, si riche en Fossiles, particulièrement dans les environs de Bruxelles au bois de Forêt, offrent aussi des Fromentaires qui ressemblent à du Blé ou à de petits Haricots pétrifiés, mais qui ne sont pas d'origine végétale. Il est même douteux que ce soient des restes de Polypiers. On serait tenté d'y reconnaître des fragments de diverses Coquilles, roulés et arrondis par le frottement, de manière à présenter la figure particulière qui leur mérita le nom imposé par les anciens oryctographes. Ces Fromentaires sont éparses à la surface du sol, confondues avec de petits Glossopètres et des Anomies.

FROMENTAL. bot. L'un des noms vulgaires de l'*Avena elatior,* vantée comme un excellent fourrage.

FROMENTEAU. bot. Du temps d'Olivier de Serre, on donnait ce nom aux fruits des Ronces; il est employé aujourd'hui en Champagne pour désigner une excellente qualité de Raisin.

FROMENTONE. bot. Synonyme de *Polygonum Convolvulus,* L.

FRONDE. *Frons*. bot. (*Fougères*.) On appelle ainsi, en cryptogamie, les feuilles qui s'élèvent de la racine ou de la tige. Tantôt la Fronde est simple et sans divisions, tantôt elle est pinnatifide, palmée, digitée, ou plus ou moins composée. Ces différences servent à établir la distinction entre les diverses espèces. Mais comme on rencontre souvent des espèces indifféremment simples et rameuses, on peut regarder ces distinctions comme fausses. Le mot de Fronde, employé aussi dans les Lichens, y a été remplacé par celui de Thallus; il est aussi d'usage en hydrophytologie. *V.* Lichen, Lindsée et Hydrophytes.

FRONDICULAIRES. moll. foss. Genre de Céphalopodes à cellules simples, faisant partie de la famille des Stycostègues de Cuvier. Le *Renulina complanata* de Blainville est le type de ce genre.

FRONDICULINE. *Frondiculina*. polyp. Genre de Polypiers que Lamarck avait établi dans son Extrait du Cours de Zoologie du Muséum d'Histoire naturelle. Lamouroux l'avait proposé sous le nom d'*Adeona*, dénomination que Lamarck a adoptée dans son grand ouvrage sur les Animaux sans vertèbres. Il le place parmi les Polypiers à réseau, avec les Flustres, les Cellépores, les Eschares, etc. Dans son Exposition méthodique des genres des Polypiers, Lamouroux réunit les Adéones aux Escharées, ordre dont la composition diffère beaucoup de la section des Polypiers à réseaux. *V.* Adéones.

FRONDIFLORE. bot. Syn. de Phyllanthe. *V.* ce mot.

FRONDIPORE. *Frondipora*. polyp. Bonanni a donné ce nom au *Gorgonia flabellum* de Linné. D'autres naturalistes l'ont appliqué à des Madrépores fossiles, ainsi qu'à des Millépores à expansions foliiformes.

FRONDULE. *Frondula*. bot. Nom que l'on donne à l'ensemble des feuilles, dans les Mousses.

FRONT. zool. Partie de la tête qui surmonte les yeux dans les Vertébrés. Chez les Oiseaux, il s'étend depuis

la base de la mandibule supérieure jusqu'au sommet de la tête qui forme à son tour l'intervalle du Front à la nuque.

FRONTAUX. ZOOL. *V.* CRANE.

FRONTIROSTRES OU RHINOSTOMES. INS. Duméril donne ce nom (Zool. Anal.) à une famille de l'ordre des Hémiptères, qui est comprise dans celle des Géocorises de Latreille, et qui renferme les genres Pentatome, Scutellaire, Corée, Acanthie, Lygée, Gerre et Podicère. *V.* ces mots et GÉOCORISES.

FROSTIE. *Frostia.* BOT. La plante dont Bertero a fait le type de ce genre nouveau, a été trouvée par lui au Chili; elle fait partie de la famille des Rafflésiacées de R. Brown ou des Rhizanthées de Blume, famille composée d'un très-petit nombre de végétaux remarquables soit par les dimensions gigantesques des fleurs, surtout dans l'espèce principale, soit par la singularité de leur organisation florale et même de la structure de leur tissu, à tel point que certains auteurs les ont placés entre les plantes cotylédonées et acotylédonées, et même que quelques botanistes les ont assimilés aux végétaux cellulaires ou acotylédonés. Caractères : fleurs diclines; les mâles pourvues de deux ou trois bractées linéaires; calice divisé en quatre parties lancéolées, réunies seulement à leur base; corolle composée de quatre pétales libres, concaves-arrondis, étalés vers le sommet; colonne centrale, terminée par une sorte de chapeau hémisphérique, marqué verticalement de trois à quatre lignes; anthères uniloculaires, disposées annulairement sur trois rangées, sous le chapeau; tissu cellulaire de la colonne traversé longitudinalement par une multitude de petits vaisseaux. La fleur femelle n'a point encore été décrite.

FROSTIE PARASITE. *Frostia parasitica*, Brot. La plante est dépourvue de tiges et de feuilles; les fleurs sont adhérentes aux rameaux de l'*Adesmia arborea,* sessiles, éparses, serrées, petites, longues de deux à trois lignes au plus, et d'un jaune rougeâtre; alabastres globuleux et tuberculiformes; deux ou trois bractées sous chaque fleur, insérées un peu en dessous du calice, linéaires-lancéolées, obtuses au sommet, rapprochées, fauves extérieurement, rougeâtres et concaves à l'intérieur; segments du calice glabres et d'un brun jaunâtre; pétales concaves, arrondis, et d'un blanc jaunâtre; colonne génitale s'élevant du centre de la fleur : son chapeau est sessile, d'un jaune blanchâtre, criblé et couvert d'une multitude de papilles marginales.

Par cette plante la famille des Rafflésiacées se trouve augmentée d'un genre qui offre un plan d'organisation très-analogue à celui des genres *Cytinus, Apodanthes, Rafflesia* et *Brugmansia.* Il a les plus grands rapports avec ce dernier tant par sa colonne surmontée d'un chapeau bombé, imitant l'aspect d'un petit bolet ou agaric, que par ses enveloppes florales et la disposition de ses étamines; mais celles-ci sont uniloculaires et en triple rangée, au lieu d'être biloculaires et sur une seule série, comme dans le *Brugmansia.* L'absence complète de cavités pseudocarpiennes qui sont si évidentes dans le *Brugmansia* et que le docteur Blume a représentées avec tant de détails, éloigne encore la plante en question de ce genre, tandis que ce caractère négatif la rapproche des genres *Cytinus* et *Apodanthes* dont les espèces sont réellement des plantes diclines. Comme l'*Apodanthes,* le *Frostia* croît sur des branches et non sur des racines. C'est une circonstance digne d'intérêt et qui doit faire généralement substituer au nom de Rhizanthées, proposé par le docteur Blume, pour la famille qui comprend tous ces végétaux parasites, celui de Rafflésiacées que lui a donné Robert Brown.

FROUFROU. OIS. Nom que l'on donne, dans les colonies américaines, aux Colibris et Oiseaux-Mouches dont le vol est accompagné d'un bruit indicatif de ce nom.

FRUCTESCENCE. *Fructescentia.* BOT. On emploie ce mot pour désigner l'époque de la maturité des fruits.

FRUCTIFICATION. BOT. Ensemble des phénomènes qui accompagnent la formation du fruit, ou des moyens supposés reproducteurs. C'est dans ce sens que l'on dit époque de la Fructification; les organes de la Fructification sont le péricarpe, la graine, etc. *V.* FRUIT.

FRUCTIFLORE. *Fructiflorus.* BOT. Lamarck donne cette épithète aux fleurs à ovaire infère.

FRUCTULE. *Fructulus.* BOT. Se dit de chacun des fruits particuliers qui concourent à la formation d'un fruit composé.

FRUGARDITE. MIN. L'un des synonymes d'Idocrase. *V.* ce mot.

FRUGILEGA ET FRUGILEGUS. OIS. Synon. de Freux. *V.* CORBEAU.

FRUGIVORES. ZOOL. On donne généralement ce nom aux animaux, quelle que soit la classe à laquelle ils appartiennent, qui se nourrissent de fruits. En ornithologie, Vieillot donne ce nom à la septième famille des Oiseaux sylvains de sa méthode. Cette famille comprend les genres Musophage et Touraco. *V.* ces mots.

FRUIT. *Fructus.* BOT. L'organisation du Fruit est sans contredit un des points les plus importants de la botanique descriptive et fondamentale; c'est elle qui fournit les caractères les plus fixes pour la coordination des genres en familles naturelles. Aussi n'a-t-on commencé à bien étudier cet organe que depuis l'introduction de la méthode des familles naturelles dans la botanique, et à cet égard nous devons particulièrement citer les travaux de Jussieu, de Gærtner, de Correa-de-Serra, de Mirbel, de Rob. Brown et de Richard, qui ont successivement éclairé de leurs lumières ce point obscur de la botanique fondamentale. Mais pour que la structure du Fruit puisse être d'une grande importance dans la classification méthodique des végétaux, il faut connaître les déviations accidentelles qu'il peut subir dans certains cas et qui altèrent plus ou moins profondément sa véritable organisation. Le professeur Richard a émis à cet égard un principe général, fécond en applications utiles, et qui paraît un guide sûr pour reconnaître les altérations que le Fruit peut éprouver pendant sa maturité. C'est dans l'intérieur de l'ovaire, a-t-il dit, à l'époque de la fécondation, qu'il faut étudier la véritable structure intérieure du Fruit; car, plus tard, par suite d'une fécondation incomplète, on voit souvent des ovules avortés, des loges et des cloisons disparaître,

au point que dans certains genres, tel que le Chêne, par exemple, des ovaires à plusieurs loges et à plusieurs ovules, peuvent devenir des Fruits uniloculaires et monospermes. On conçoit, d'après cela, que pour établir les véritables affinités de ce genre, il ne faut pas autant avoir égard à l'organisation de son Fruit qu'à celle de son ovaire. Ce que nous venons de dire du Chêne pourrait également s'appliquer à plusieurs familles tout entières, comme à celle des Jasminées, par exemple, où le Fruit est régulièrement sujet à des avortements constants.

On donne le nom de Fruit à l'ovaire fécondé, et qui a pris un accroissement plus ou moins considérable. Il se compose de deux parties distinctes, savoir, le *péricarpe* et la *graine* ou les graines. Nous n'étudierons ici que le premier de ces organes, renvoyant au mot Graine pour tout ce qui a rapport à cette partie importante du Fruit.

Le péricarpe est la partie extérieure du Fruit, celle qui en forme les parois; ce n'est rien autre chose que l'ovaire, et il présente, comme ce dernier, une ou plusieurs cavités nommées *loges*, contenant chacune une ou plusieurs graines. C'est le péricarpe qui détermine la forme du Fruit, ou, pour parler plus exactement, ce sont les graines renfermées dans son intérieur, car on voit cette forme varier quand un certain nombre de graines avortent. Sur un des points de la surface externe du péricarpe, généralement à sa partie supérieure, on aperçoit une petite pointe ou une petite cicatrice, qui indique le lieu où le style était placé. Quelquefois le style lui-même persiste, et prend un accroissement plus ou moins considérable, ainsi qu'on peut le voir dans les genres Pulsatille et Clématite. Il en est de même du stigmate, toutes les fois qu'il est sessile il fait partie du péricarpe; c'est ce que montrent les genres Pavot, Tulipe, etc. Ce point basilaire du style ou du stigmate marque constamment le sommet organique du Fruit, qu'il ne faut pas confondre avec son sommet géométrique. Ce dernier, en effet, est le point le plus élevé du péricarpe, celui qui est diamétralement opposé à sa base; or, on conçoit que toutes les fois que le style ou le stigmate est latéral, le sommet organique est différent du sommet géométrique. Cette distinction est quelquefois importante dans la description de certaines espèces de Fruit. Le péricarpe existe constamment; il n'y a pas de Fruit sans péricarpe; mais quelquefois, lorsqu'il est à une seule loge et contient une seule graine, il est tellement mince et tellement adhérent avec la surface externe de la graine, qu'il se soude quelquefois avec elle et ne peut en être séparé. C'est dans ce cas que les auteurs anciens ont attribué aux Graminées, aux Cypéracées, aux Synanthérées, aux Labiées, etc., des graines nues. On doit s'étonner que dans l'état actuel de la science quelques auteurs aient de nouveau reproduit cette erreur, en attribuant pour Fruit aux Labiées quatre graines nues au fond du calice. Le péricarpe est essentiellement formé de trois parties : 1° de vaisseaux, qui servent à le nourrir et qui forment un réseau plus ou moins épais, dont les mailles sont remplies d'un parenchyme plus ou moins succulent; 2° d'une membrane externe, recouvrant ce parenchyme; 3° d'une autre membrane tapissant sa paroi interne et circonscrivant ainsi les loges ou cavités qu'elle présente. On a donné le nom de *sarcocarpe* à cette partie vasculaire et souvent charnue du Fruit; celui d'*épicarpe* à la membrane externe, et enfin, celui d'*endocarpe* à la membrane intérieure. Nous allons étudier chacune de ces parties séparément.

L'épicarpe est cette membrane ou pellicule qui recouvre la surface externe du Fruit; généralement, il n'est autre chose qu'un prolongement de l'épiderme qui recouvre les autres parties du végétal. Mais dans certains Fruits, l'épicarpe est formé par le calice lui-même; c'est ce qui arrive, par exemple, toutes les fois que l'ovaire est infère; car, comme dans ce cas le calice est soudé avec toute la paroi externe de l'ovaire, on conçoit que le Fruit doit également le représenter. On reconnaîtra facilement cette origine de l'épicarpe : 1° par l'observation de l'ovaire, dont on aura reconnu la position infère; 2° dans le Fruit mûr, toutes les fois que l'épicarpe est formé par le calice, on aperçoit à la partie supérieure du Fruit, soit les dents mêmes du calice, soit une petite cicatrice ou ombilic, qui en indiquait la position. C'est ce qu'on aperçoit très-bien dans les Grenades, les Pommes, les Poires, etc.

L'endocarpe est, ainsi que nous l'avons dit précédemment, la membrane qui revêt la cavité interne du péricarpe. Sa consistance varie beaucoup; ce n'est, en général, qu'une simple membrane plus ou moins fine et mince, se repliant dans l'intérieur du péricarpe pour en former les cloisons. Quelquefois il offre la consistance du parchemin, ou celle d'un cartilage ou même d'un os. Dans ce dernier cas il est épaissi extérieurement par une certaine portion du sarcocarpe, qui se soude totalement avec lui et ne peut plus en être séparé, et l'endocarpe ainsi ossifié constitue un noyau, quand il n'y en a qu'un dans un même Fruit, ou des nucules quand il en existe plusieurs. Autrefois, on considérait le noyau comme une partie de la graine, et non comme appartenant au péricarpe. Mais on reconnaîtra facilement son origine et la manière dont il se forme, en coupant en travers un Fruit à noyau, tel qu'un Abricot ou une Pêche, peu de temps après la fécondation. On aperçoit manifestement alors l'endocarpe, qui est encore mince et membraneux, et la portion du sarcocarpe qui l'avoisine, qui n'a point encore acquis la dureté osseuse qu'elle offrira plus tard. Lorsque l'endocarpe est osseux, il s'ouvre quelquefois d'une manière régulière en un certain nombre de valves, quoique le sarcocarpe et l'épicarpe soient indéhiscents ou bien se déchirent d'une manière irrégulière. C'est ce que l'on observe, par exemple, dans le Fruit des différentes espèces de Noyer.

Le sarcocarpe est la partie du Fruit placée entre la membrane interne; il est formé par les vaisseaux qui nourrissent le péricarpe et la graine. Il ne faut pas croire que le sarcocarpe, ainsi que semblerait l'indiquer son nom, soit toujours épais et charnu, comme on l'observe, par exemple, dans la Pêche, la Prune, le Melon, et en général dans tous les Fruits que pour cette raison l'on nomme Fruits charnus. Quelquefois il

forme une couche très-mince, et dans les Fruits dont le péricarpe est sec à l'époque de la maturité, il semble ne pas exister; mais on en reconnaîtra toujours l'existence, quelle que soit d'ailleurs sa ténuité, en se rappelant qu'il est essentiellement formé par les vaisseaux chargés de la nutrition du Fruit et de la graine, et, comme ces vaisseaux ne peuvent jamais manquer, le sarcocarpe existe constamment.

Le péricarpe peut présenter intérieurement une ou plusieurs cavités nommées *loges*. Suivant le nombre de ces loges, on dit qu'il est uniloculaire, biloculaire, triloculaire, quadriloculaire, quinquéloculaire ou multiloculaire. On donne le nom de *cloisons* aux lames qui séparent les loges les unes des autres. On distingue les cloisons en vraies et en fausses, en complètes et en incomplètes. Les véritables cloisons, celles qui doivent exclusivement porter ce nom, ont toutes une même manière de se former. Elles sont le résultat de l'adossement de deux lames de l'endocarpe, ou membrane pariétale interne, soudées entre elles par une petite portion du sarcocarpe. Il en résulte que les cloisons vraies sont toujours lisses et unies. Elles alternent généralement avec chaque stigmate ou chacune de ses divisions. Il n'en est pas de même des fausses cloisons; ce sont des lames de diverse nature, plus ou moins saillantes dans l'intérieur du péricarpe, jamais formées par l'endocarpe, correspondant en général à chaque stigmate ou à chaque division du stigmate; le plus souvent ce ne sont que des trophospermes qui sont chargés de graines. C'est ce que montre, par exemple, le Fruit des Pavots. Il offre intérieurement des lames saillantes en forme de cloisons, dont le nombre varie suivant les espèces, et qui, recouvertes entièrement de graines, sont de véritables trophospermes.

On distingue encore les cloisons en complètes et en incomplètes. Les premières sont celles qui s'étendent sans la moindre interruption dans toute la cavité intérieure du Fruit, de manière que les deux loges qu'elles séparent n'ont entre elles aucune communication. Dans les fausses cloisons, au contraire, il y a une interruption de continuité qui permet aux deux loges de communiquer entre elles. Le Fruit de la Pomme épineuse (*Datura stramonium*, L.) offre réunies ces deux sortes de cloisons. Dans le plus grand nombre des cas, les cloisons sont placées de champ; elles sont longitudinales; dans quelques genres elles sont transversales, par exemple, dans toutes les espèces du genre Casse.

Il est fort important de bien distinguer les parties qui appartiennent au péricarpe de celles qui appartiennent à la graine. Jusqu'à ces derniers temps, on n'avait pas eu de règle fixe à cet égard, et quelques botanistes décrivaient, comme faisant partie du Fruit, des organes appartenant à la graine et *vice versâ*. Le professeur Richard, dans son excellente Analyse du Fruit, a fait disparaître ces incertitudes, en précisant avec netteté la limite précise entre la graine et le péricarpe qui la renferme. Cette limite, c'est le *hile*, c'est-à-dire le point de la surface externe de la graine, par lequel les vaisseaux nourriciers du péricarpe s'introduisent dans le tégument propre de la graine. Tout ce qui est en dehors du hile doit être rapporté au péricarpe; tout ce qui est placé en dedans fait partie de la graine.

Les graines ne sont pas libres et flottantes dans l'intérieur du péricarpe, ou elles ne le sont qu'accidentellement. Elles sont toujours attachées à un corps plus ou moins saillant de l'intérieur de chaque loge, auquel on a donné le nom de *placenta*, par la comparaison qu'on en a faite avec le *placenta* des animaux, ou, ce qui est mieux, celui de *trophosperme*, parce qu'en effet c'est par son moyen que la graine reçoit sa nourriture. On a appelé *cordon ombilical, funicule* ou mieux encore *podosperme*, le trophosperme qui ne porte qu'une seule graine, ou chaque saillie de ce corps terminée par une graine. Le trophosperme est une saillie interne des vaisseaux qui forment le sarcocarpe; il en résulte nécessairement que là où il existe, l'endocarpe doit être percé dans une étendue plus ou moins considérable; et, lorsque par suite de la maturité ou de la dessiccation, le trophosperme vient à se détacher, il laisse toujours une cicatrice qui sert à faire reconnaître la place qu'il occupait.

Cette position du trophosperme est en effet une chose de la plus haute importance à bien observer. Dans un péricarpe à plusieurs loges, le trophosperme est en général placé à l'angle interne de chaque loge; mais dans un péricarpe uniloculaire, il peut offrir plusieurs positions qu'il est nécessaire de distinguer : 1° il peut être *basilaire*, c'est-à-dire occuper la base de la cavité péricarpienne, comme dans le *Dionœa*, par exemple; 2° il peut être *supère*, c'est-à-dire naître du sommet de la loge, comme dans beaucoup de Santalacées; 3° il est central ou *axille*, lorsqu'il s'élève comme une colonne au centre du Fruit : un grand nombre de Caryophyllées, de Portulacées, etc., en offrent des exemples; 4° enfin, il peut être *pariétal*, c'est-à-dire naître de la paroi interne du péricarpe. Mais dans ce dernier cas, il faut encore distinguer celui qui est placé sur la face interne de chaque valve, et celui qui naît sur la suture qui unit les valves; dans ce dernier cas, il est appelé *sutural*. Ainsi, le trophosperme est pariétal dans les Violettes, sutural dans les Frankéniacées, les Asclépiadées, les Crucifères, les Légumineuses, etc.

Le trophosperme ou le podosperme s'arrête ordinairement au contour du hile et ne touche à la graine que par la surface de ce dernier point. Mais quelquefois cependant il se prolonge sur la surface externe de la graine en formant une enveloppe accessoire qui la recouvre en partie ou quelquefois en totalité. C'est à ce prolongement du trophosperme qu'on a donné le nom d'*arille*. (*V.* ce mot.) L'arille est donc une partie du péricarpe et non un des téguments de la graine, ainsi que le veulent quelques auteurs. Par un nombre infini d'observations, le professeur Richard est arrivé à cette loi générale que l'arille n'existe jamais dans les plantes à corolle monopétale. Le petit nombre d'exceptions que l'on avait citées à cette loi provenait de ce qu'on avait donné le nom d'arille à des parties qui en différaient essentiellement.

Les graines étant renfermées dans l'intérieur du péricarpe, il faut, à l'époque de la maturité du Fruit,

pour que les graines se trouvent placées dans les circonstances favorables à leur développement, que le péricarpe s'ouvre naturellement. Cependant quelques Fruits restent constamment indéhiscents; tels sont, par exemple, tous les Fruits charnus en général, les Pommes, les Poires, les Pêches, les Prunes, les Melons, etc. Au contraire, les Fruits secs sont généralement déhiscents, c'est-à-dire s'ouvrent en un certain nombre de pièces nommées *valves*. Le nombre des valves qui composent un Fruit déhiscent est fort variable, mais il est, en général, constant dans les espèces du même genre, et indiqué d'avance par le nombre des sutures qu'on remarque sur la face externe du péricarpe. Ainsi, il y a des Fruits qui s'ouvrent en une seule valve, tels sont ceux du Laurier-Rose, du Dompte-Venin, etc.; ils n'offrent qu'une seule suture longitudinale sur l'un de leurs côtés, par laquelle ils se fendent. D'autres s'ouvrent en deux valves, tels sont les Fruits des Légumineuses, des Crucifères, etc.; ceux-ci en trois valves; ceux-là en quatre, cinq, six, etc. C'est d'après le nombre des valves qu'on dit d'un péricarpe qu'il est univalve, bivalve, trivalve, quadrivalve, quinquévalve, multivalve, etc. En général, le nombre des valves est le même que celui des lobes des stigmates dans un péricarpe uniloculaire; dans un Fruit à plusieurs loges, le nombre des valves est généralement le même que celui des loges. Cependant quelquefois les valves se séparent incomplétement en deux parties, de manière qu'au premier coup d'œil leur nombre paraît double de celui des loges.

Un caractère d'une grande valeur dans la classification des genres est celui qu'on tire de la position des valves relativement aux cloisons. La déhiscence peut, en effet, se faire de trois manières différentes. 1° Tantôt elle se fait par le milieu de chaque valve ou entre les cloisons, qui sont entraînées par les valves; c'est la déhiscence *loculicide*. 2° Tantôt la déhiscence a lieu vis-à-vis les cloisons qui tiennent aux deux bords des valves et sont partagées en deux lames; c'est la déhiscence *septicide*. 3° Enfin on nomme déhiscence *septifrage* celle qui a lieu en face de chaque cloison, qui reste en place, comme dans les *Bignonia*, par exemple. Les déhiscences septicide et loculicide ont leurs analogues dans les capsules uniloculaires. Ainsi, celle des Violacées correspond à la déhiscence loculicide; celle des Frankéniacées, des Légumineuses, au contraire, est l'analogue de la déhiscence septicide.

Les valves sont, ainsi que les cloisons, généralement longitudinales. Mais, dans quelques genres, elles sont superposées; ainsi, dans les *Bertholletia*, *Lecythis*, *Portulacca*, *Anagallis*, etc., elles sont au nombre de deux, dont une supérieure semble former une sorte d'opercule ou de couvercle; c'est à ces sortes de capsule qu'on donne le nom de *pyxide* ou boîte à savonnette. Mais les Fruits déhiscents peuvent s'ouvrir autrement que par des valves. Ainsi la capsule des *Antirrhinum* laisse échapper les graines qu'elle renferme par des trous irréguliers, généralement au nombre de deux, un pour chaque loge, qui se forment à son sommet. Dans le Fruit du Pavot, ce sont autant de petites soupapes qu'il y a de lobes au stigmate, qui s'abaissent de haut en bas, et forment ainsi au-dessous du disque stigmatique une rangée circulaire de trous. Dans un grand nombre de Caryophyllées, tels que l'Œillet, la Saponaire, etc., la capsule fait sa déhiscence par le moyen de petites dents placées au sommet, et qui, d'abord unies entre elles, laissent une ouverture terminale en s'écartant les unes des autres.

Enfin, il ne faut pas confondre avec les péricarpes vraiment déhiscents les péricarpes *ruptiles*, c'est-à-dire ceux qui, à l'époque de leur maturité, se rompent d'une manière irrégulière, en un nombre de pièces qui n'est jamais déterminé d'avance par celui des sutures. Tels sont plusieurs Fruits charnus.

Les formes que peut présenter le péricarpe sont excessivement variées. Ainsi, tout le monde sait qu'il y a des Fruits globuleux; d'autres qui sont minces et membraneux; quelques-uns sont cylindriques, ceux-ci triangulaires, etc. En général, la forme du péricarpe est un caractère d'une faible importance, à moins qu'elle ne soit rigoureusement déterminée par sa structure interne. Ainsi, dans les familles des Légumineuses et des Crucifères, la forme de la gousse, de la silique et de la silicule, est assez fréquemment employée comme caractère propre à distinguer les genres. Assez souvent le Fruit est recouvert extérieurement par des parties accessoires qui, prenant un certain accroissement, semblent en faire partie, et même ont quelquefois été considérées comme le véritable péricarpe. Ainsi, toutes les fois que le calice est monosépale, il accompagne le Fruit, et quelquefois le recouvre presqu'en totalité. Quelquefois c'est un involucre qui renferme le véritable Fruit et qui fort souvent a été considéré comme le péricarpe. Ainsi, dans le Châtaignier, le Hêtre, l'enveloppe épineuse n'est pas le péricarpe, c'est un involucre ou une cupule péricarpoïde. Il en est de même dans l'If, le Genévrier, la partie charnue appartient à l'involucre qui a pris un accroissement considérable. La même observation est applicable aux Fruits du Figuier, du *Dorstenia*, de l'*Ambora*, etc. Quelquefois c'est le calice qui devient charnu et qui, immédiatement appliqué sur le Fruit, semble former un véritable péricarpe, c'est ce qui a lieu dans le Mûrier et quelques Atriplicées. Dans les genres *Anacardium*, *Semecarpus*, *Exocarpus*, c'est le pédoncule qui, après la fécondation, prend un accroissement rapide, devient épais, charnu, souvent beaucoup plus volumineux que le Fruit lui-même, dont il a été considéré comme le péricarpe. Le Fruit peut avoir sa surface externe lisse ou armée de pointes plus ou moins roides et acérées; il peut être couronné par les dents du calice, ce qui arrive toutes les fois que l'ovaire est infère, par une aigrette (*V.* ce mot), comme dans le plus grand nombre des Synanthérées et quelques Valérianées. Il peut offrir sur ses parties latérales ou à son sommet des appendices membraneux en forme d'ailes, comme dans l'Orme, l'Érable, les Malpighiacées, les Frênes, etc.

Classification des Fruits.

Les botanistes ont senti de bonne heure la nécessité de donner à chaque sorte de Fruits offrant des différences bien notables, des noms propres, afin d'éviter, dans le langage descriptif de la science, de longues périphrases ou des descriptions continuelles. Mais néan-

moins ce perfectionnement ne remonte guère au delà de Linné, car Tournefort, par exemple, qui fait toujours concourir l'organisation du Fruit pour former les caractères des sections qu'il a établies dans chacune de ses classes et des genres qu'il y renferme, le décrit toujours sans jamais lui donner un nom spécial. Linné (*Philos. Botan.*) établit huit sortes de Fruits qu'il nomme : Capsule, Silique, Gousse, Conceptacle (c'est ce qu'on nomme aujourd'hui Follicule), Drupe, Pomme, Baie et Cône. Mais lorsque l'on commença à donner à l'organisation du Fruit toute l'importance qu'elle mérite, et que dès lors on l'étudia avec plus de soin qu'on ne l'avait fait jusqu'alors, on ne tarda pas à reconnaître que les huit sortes de Fruits, fondées par l'immortel auteur du *Systema naturæ*, ne pouvaient renfermer tous les types d'organisation que l'on découvrait. A.-L. de Jussieu admit la classification de Linné, sans y apporter aucun changement. Gærtner, qui plus qu'aucun autre botaniste, avait étudié la structure des Fruits, proposa d'établir deux nouveaux types d'organisation, savoir : l'Utricule, qui est un Fruit monosperme, non adhérent avec le calice, dont le péricarpe est peu apparent, mais où le cordon ombilical est cependant distinct, tel est le Fruit des Amaranthacées; et la Samare, Fruit relevé d'ailes membraneuses, comme celui des Érables, de l'Orme, etc. Le professeur Richard, dans la seconde édition du Dictionnaire de Bulliard, a présenté une classification des Fruits avec plusieurs espèces nouvelles. Comme c'est cette classification que nous adoptons sauf quelques changements que nous avons cru devoir y faire, nous allons l'exposer avec quelques détails. De Candolle, Mirbel, soit dans le Bulletin des Sciences, soit dans ses Éléments de Physiologie végétale, et enfin Desvaux, ont successivement publié de nouvelles classifications. Mais ils nous paraissent, en général, avoir beaucoup trop multiplié le nombre des Fruits et les avoir quelquefois établis sur des caractères d'une faible importance. Néanmoins nous présenterons le tableau de leur classification après avoir fait connaître celle que nous adoptons.

Nous divisons les Fruits en trois classes, savoir : les Fruits simples ou ceux qui proviennent d'un seul ovaire appartenant à une seule fleur; les Fruits multiples, qui sont formés de plusieurs pistils renfermés dans une seule fleur; et enfin les Fruits composés ou ceux qui résultent de l'ensemble ou de la soudure de plusieurs fleurs femelles d'abord distinctes.

Ire Classe.

Des Fruits simples.

Ire Section. — *Fruits secs.*

A. *Fruits secs et indéhiscents.*

Les Fruits simples, dont le péricarpe est sec et indéhiscent, sont assez généralement uniloculaires et monospermes; on leur donne quelquefois le nom de *Pseudospermes*. Ce sont particulièrement ces Fruits que les anciens botanistes considéraient comme des graines nues. Les espèces principales sont les suivantes :

1° Cariopse. *Cariopsis*, Rich. Fruit monosperme indéhiscent, dont le péricarpe est soudé avec la face externe de la graine. (Exemple : Graminées.)

2° Akène. *Akenium*, Rich. Fruit monosperme indéhiscent, dont le péricarpe est distinct de la graine. (Exemple : Synanthérées.)

3° Polakène. *Polakenium*, Rich. Fruit à plusieurs loges monospermes, indéhiscentes, séparables les unes des autres. (Exemples : les Ombellifères, la Capucine, etc.)

4° Samare. *Samara*, Gærtn. Fruit à une seule loge, offrant des ailes membraneuses. (Exemples : les Érables, les Ormes, les Frênes.)

5° Gland. *Glans*. Fruit uniloculaire et monosperme (souvent par suite d'avortement) provenant d'un ovaire infère, et recouvert en tout ou en partie par une cupule dont la forme est très-variable. (Exemples : le Chêne, le Noisetier et le Châtaignier, qui forment la famille des Cupulifères.)

6° Carcerule, *Carcerulus*, Desv. Fruit pluriloculaire, polysperme, indéhiscent. (Exemple : le Tilleul.)

B. *Fruits secs et déhiscents.*

Les Fruits secs et déhiscents sont généralement désignés sous le nom de Fruits capsulaires; ils sont ordinairement polyspermes. Le nombre et la disposition des valves sont très-variables.

7° Follicule. *Folliculus*. Fruit géminé ou solitaire par avortement, uniloculaire, univalve, s'ouvrant par une suture longitudinale et renfermant plusieurs graines attachées à un trophosperme sutural. (Exemple : Asclépiadées.)

8° Silique. *Siliqua*, L. Fruit sec allongé, bivalve, dont les graines sont attachées à deux trophospermes suturaux. (Exemple : Crucifères siliqueuses.)

9° Silicule. *Silicula*, L. Ne diffère de la Silique que par une longueur beaucoup moindre. (Exemple : Crucifères siliculeuses.)

10° Gousse. *Legumen*, L. Fruit allongé, sec, bivalve, dont les graines sont attachées à un seul trophosperme sutural. (Exemple : les Légumineuses.)

11° Pyxide. *Pyxidium*, Erhart; *Capsula circumscissa*, Lin. Fruit s'ouvrant circulairement en deux valves superposées. (Exemples : le Pourpier, la Jusquiame, etc.)

12° Élatérie. *Elaterium*, Rich. Fruit à plusieurs loges et à plusieurs côtes, se séparant naturellement à sa maturité en autant de coques qui s'ouvrent longitudinalement et avec élasticité. (Exemple : Euphorbiacées.)

13° Capsule. *Capsula*, L. On donne ce nom à tous les Fruits secs et déhiscents qui ne peuvent être rapportés à aucune des espèces précédentes. Leur nombre est très-considérable. (Exemples : les Bignoniacées, les Antirrhinées, etc.)

IIe Section. — *Fruits charnus.*

Ces Fruits, ainsi que nous l'avons dit précédemment, sont indéhiscents.

14° Drupe. *Drupa*, L. Fruit charnu renfermant un seul noyau. (Exemples : le Cerisier, le Prunier, etc.)

15° Noix. *Nux*. Ne diffère du précédent que par son péricarpe moins charnu et moins succulent. (Exemples : l'Amandier, le Noyer, etc.)

16° Nuculaine. *Nuculanium*, Rich. Fruit charnu provenant d'un ovaire libre et renfermant dans son intérieur plusieurs nucules. (Exemple : Sapotiliers.)

17° Mélonide. *Melonida*, Rich. Fruit charnu pro-

venant de plusieurs ovaires pariétaux, uniloculaires, réunis et soudés dans l'intérieur du tube d'un calice qui devient charnu. (Exemples : la Pomme, la Poire, la Nèfle, etc.) Cette espèce de Fruit serait mieux rangée dans la classe suivante.

18° PÉPONIDE. *Peponida*, Rich. Fruit charnu, indéhiscent ou ruptile, à plusieurs loges monospermes éparses au milieu de la pulpe. (Exemple : les Cucurbitacées.

19° HESPÉRIDIE. *Hesperidium*, Desv. Fruit charnu et dont l'enveloppe est très-épaisse; il est divisé intérieurement en plusieurs loges par des cloisons membraneuses; ces loges sont remplies d'une pulpe charnue. (Exemples : le Citron, l'Orange.)

20° BAIE. *Bacca*, L. Fruit charnu, à une ou plusieurs loges renfermant une ou plusieurs graines éparses dans la pulpe. (Exemples : le Raisin, les Groseilles.)

IIe CLASSE.

Des fruits multiples.

Les Fruits multiples sont ceux qui résultent de la réunion de plusieurs pistils dans une même fleur.

21° SYNCARPE. *Syncarpium*, Rich. Fruit sec ou charnu, provenant de plusieurs ovaires soudés ensemble, même avant la fécondation. (Exemples : les Anones, les Magnoliers, etc.)

Le fruit du Fraisier, du Framboisier est formé d'un grand nombre de petits drupes réunis sur un gynophore charnu. Il mériterait un nom particulier.

Plusieurs petits akènes réunis en capitules plus ou moins arrondis, mais distincts, constituent le Fruit de la Renoncule.

IIIe CLASSE.

Des Fruits agrégés ou composés.

Ce sont ceux qui résultent de la soudure de plusieurs pistils appartenant à des fleurs distinctes, d'abord séparés les uns des autres, mais qui ont fini par s'entregreffer.

22° CONE ou STROBILE. *Conus*, L., *Strobilus*, L. Fruit composé d'un grand nombre d'akènes ou de samares cachés dans l'aisselle de bractées très-développées, dont l'ensemble a la forme d'un cône. (Exemple : Conifères.)

23° SOROSE. *Sorosis*, Mirb. Fruit formé de plusieurs fleurs soudées entre elles par l'intermède et leurs enveloppes florales devenues charnues. (Exemples : le Mûrier, l'Ananas.)

24° SYCONE. Mirbel nomme ainsi un Fruit formé par un involucre charnu à son intérieur, où il porte un grand nombre d'akènes ou de drupes provenant d'autant de fleurs femelles. (Exemple : le Figuier.)

Telles sont les vingt-quatre espèces principales de Fruits, adopées par Richard. En comparant ce tableau avec les suivants, on s'apercevra facilement que Richard a emprunté à chaque auteur les types ou espèces réellement nouvelles, qui méritaient d'être distinguées.

Classification des Fruits par Desvaux.

Ire CLASSE.

Péricarpes secs.

1er Ordre.

* *Simples et indéhiscents.*

1. CARIOPSE, Rich. — 2. AKÈNE, Rich. — 3. STEPHANOE, Desvaux. C'est un akène provenant d'un ovaire infère, comme dans les Synanthérées. — 4. DICLÉSIE, Desv. Fruit monosperme, recouvert par la base de la corolle. (Exemple : les Belles de nuit.) Cette espèce doit être réunie avec l'akène. — 5. CATOCLÉSIE, Desv. Fruit monosperme indéhiscent, recouvert par le calice. (Exemple : l'Épinard.) Ce n'est également qu'un akène. — 6. XYLODIE, Desv. Fruit monosperme, indéhiscent, porté sur un réceptacle charnu, formé par le pédoncule, (Exemple : la Noix d'Acajou.) C'est encore pour Richard un véritable akène. — 7. NOISETTE, *Nucula*. C'est le Fruit du Noisetier. Il offre absolument la même organisation que le Gland. — 8. GLAND, *V.* le tableau précédent. — 9. PTÉRODIE, Desv. C'est la samare de Gærtner. — 10. AMPHISARQUE, Desv. Fruit ligneux multiloculaire et pulpeux, intérieurement indéhiscent. (Exemple : Baobab.) — 11. CARCÉRULE. *V.* le tableau précédent.

** *Simples et déhiscents.*

12. UTRICULE, Gærtner. — 13. CONCEPTACLE, L. C'est le Follicule. — 14. SILIQUE, L. — 15. GOUSSE, L. *V.* le tabl. précéd. — 16. HÉMIGIRE, Desv. Fruit ligneux à une ou deux loges, s'ouvrant d'un seul côté. (Exemple : Protéacées.) — 17. REGMATE, Mirb. *V.* le tabl. précéd. — 18. CAPSULE, L. *V.* le tabl. précéd. — 19. STÉRIGME, Desv. Fruit formé de plusieurs coques adhérentes à un même support et provenant d'un seul ovaire. (Exemple : les Mauves.) C'est le Polakène de Richard. — 20. PYXIDE, Erhart. *V.* le tabl. précéd. — 21. DIPLOTÈGE. Desv. C'est une capsule provenant d'un ovaire infère.

IIe Ordre.

Péricarpes secs composés.

22. FOLLICULE, Rich. *V.* le tableau précédent. — 23. CARPADÈLE, Desv. C'est le Polakène provenant d'un ovaire infère. C'est véritablement un Fruit simple et non un Fruit composé. — 24. MICROBASE, DC. — 25. PLOPOCARPE, Desv. Fruit provenant de plusieurs pistils distincts. (Exemple : Renonculacées.) — 26. POLYSIQUE, Desvaux. C'est le Syncarpe du professeur Richard. — 27. AMALTHÉE, Desv. Ce sont plusieurs Fruits secs et monospermes, renfermés dans l'intérieur du tube calicinal. (Exemple : l'Alchemille, etc.) — 28. STROBILE ou CONE. *V.* le tabl. précédent.

IIe CLASSE.

Péricarpes charnus.

1er Ordre.

Fruits simples.

29. SPHALÉROCARPE, Desv. Fruit composé d'écailles qui sont devenues charnues et qui contiennent les véritables Fruits placés à leur aisselle. — 30. BAIE, L. *V.* le tableau précédent. — 31. ACROSARQUE, Desv. Baie provenant d'un ovaire infère. — 32. PÉPONIDE, Rich. *V.* le tableau précédent. — 33. ARCESTRIDE, Desvaux. Fruit formé de la soudure des écailles. (Exemple : le Genévrier.) C'est un fruit composé. — 34. HESPÉRIDIE, Desv. *V.* le tableau précédent. — 35. DRUPE, L. *V.* le tableau précédent. — 36. NUCULAINE, Rich. *V.* le tableau précédent. — 37. PYRENAIRE, Rich. *V.* le tableau précédent. — 38. MÉLONIDE, Rich. — 39. BALAUSTE, Desv. (Exemple : la Grenade.)

IIe Ordre.

Fruits composés.

40. CYNARRHODE, Desv. C'est une variété de la Mélo-

nide. (Exemple : le Fruit du Rosier.) — 41. Erythrostome, Desv. C'est le Fruit du *rubus idæus* ou Framboise. — 42. Sarcobase, DC. — 43. Baccaulaire, Desv. Fruit formé de plusieurs ovaires distincts, provenant d'une seule fleur. (Exemple : Drymis.) — 44. Asimine, Desv. C'est le Fruit des Anonacées, qui est le Syncarpe du professeur Richard.— 45. Syncarpe, Rich. *V.* le tableau précédent.

Cette classification carpologique de Desvaux est la plus compliquée des trois qui sont rapportées ici. Ceux qui compareront entre elles les différentes espèces établies par ce botaniste, reconnaîtront de suite qu'un grand nombre ne sont que des modifications les unes des autres, et qu'en général l'auteur a attaché trop d'importance aux organes accessoires, qui ne doivent jamais être considérés comme propres à établir des espèces particulières. Ainsi les Fruits qu'il nomme *Stephanoe*, *Diclésie*, *Catoclésie*, *Xylodie*, etc., ne sont évidemment que des akènes. Ceux qu'il désigne sous les noms de *Polysique*, *Asimine*, etc., rentrent pour leur organisation dans le Syncarpe du professeur Richard.

Classification des Fruits par le professeur Mirbel.

Le professeur Mirbel divise tous les végétaux Phanérogames en deux classes, d'après la considération de leurs Fruits, savoir les Gymnocarpiens qui ont leurs Fruits nus, et les Angiocarpiens, dont le véritable Fruit est recouvert et masqué par quelque organe accessoire avec lequel il contracte une adhérence plus ou moins intime. Nous allons exposer ici simplement les noms des divers genres établis par Mirbel, renvoyant à chacun d'eux pour leurs caractères.

Fruits gymnocarpiens.

Ier Ordre.

Fruits Carcérulaires.

Ce sont des Fruits secs à péricarpe indéhiscent.

1. Cypsèle, Mirb. — 2. Cerion, Mirb. — 3. Carcérule, Mirb.

IIe Ordre.

Fruits Capsulaires.

Fruits simples, secs et déhiscents.

4. Légume, Lin. — 5. Silique et Silicule, Lin. — 6. Pyxide, Erhart. — 7. Capsule, L.

IIIe Ordre.

Fruits Diérésiliens.

Fruits simples, formés de plusieurs coques, rangés symétriquement autour d'un axe fictif ou réel.

8. Crémocarpe, Mirb. — 9. Regmate, Mirb. — 10. Diérésile, Mirb.

IVe Ordre.

Fruits Étairionnaires.

Fruits composés de plusieurs péricarpes irréguliers, qui n'adhèrent point au calice.

11. Double Follicule. — 12. Étairion, Mirb.

Ve Ordre.

Fruits Cénobionnaires.

13. Cénobion, Mirbel.

VIe Ordre.

Fruits Drupacés.

14. Drupe.

VIIe Ordre.

Fruits Bacciens.

Fruits charnus, contenant plusieurs graines.

15. Pyridion, Mirb.— 16. Pepon.— 17. Baie.

Fruits cryptocarpiens.

18. Calybion, Mirbel. — 19. Strobile ou Cone. — 20. Sycone, Mirbel. — 21. Sorose, Mirbel.

Le seul reproche bien fondé que l'on puisse faire à la classification du professeur Mirbel, c'est qu'il a introduit dans la science un trop grand nombre de noms nouveaux, pour exprimer des objets qui avaient déjà reçu des noms particuliers.

En ajoutant au mot Fruit certaines épithètes, on l'a appliqué à divers végétaux; ainsi l'on a appelé :

Fruit de Cythère, le Spondias.

Fruit élastique, le *Hura crepitans;* les Balsamines.

Fruit empoisonné, le *Cerbera Manghas.*

Fruit du père Adam, le Bananier.

Fruit a pain, l'Artocarpe apyrène ou Jacquier cultivé.

Fruit du vrai Baume, l'*Amyris Opobalsamum.*

FRUITS FOSSILES. bot. foss. *V.* Carpolithes.

FRULLANIE. *Frullania.* bot. Le genre de Fougères ainsi nommé par Raddi, a été réuni par Dillenius au genre *Jungermannia. V.* Jungermaine.

FRUTESCENT. *Frutescens.* bot. La tige est Frutescente, lorsqu'elle acquiert une consistance ligneuse et qu'elle subit plusieurs renouvellements de végétation périodique.

FRUTICULEUX. *Fruticulosus.* bot. Synonyme de sous-Frutescent, qui désigne la tige des sous-arbrisseaux.

FRUTILLER. bot. Nom vulgaire du Fraisier du Chili. *V.* Fraisier.

FRUTIQUEUX. *Fruticosus.* bot. On nomme ainsi la tige des arbrisseaux.

FUCACÉES. *Fucaceæ.* bot. (*Hydrophytes.*) Premier ordre de la famille des Hydrophytes, établi par Lamouroux dans son Essai sur les genres des Plantes marines non articulées, et qu'il avait composé de six genres : *Fucus*, *Laminaria*, *Osmundaria*, *Desmarestia*, *Furcellaria* et *Chorda.* Agardh, dans ses différents ouvrages, a adopté la composition de cette famille et a modifié ou ajouté quelques genres. Lyngbye, ayant fait une classification entièrement systématique des Hydrophytes, a réparti les Fucacées dans plusieurs de ses sections, de telle sorte que les Fucus se trouvent avec les Ulves et les Delesseries; les Desmarestics, qu'il nomme Desmies, avec les Plocamies et les Gélidies, etc. Ces travaux ont décidé Lamouroux à conserver les quatre principales divisions qu'il avait proposées dans la classe des Hydrophytes. La première est celle des Fucacées pourvues presque toujours de tiges et de feuilles. Ces tiges sont beaucoup plus compliquées dans leur organisation qu'on ne l'a cru jusqu'à ce jour; elles offrent quatre parties bien distinctes, analogues, par leur situation et leur grandeur respectives, à l'épiderme, à l'écorce, au bois et à la moelle des plantes Dicotylédonées. En effet, dans toutes les Fucacées, l'on trouve à la circonférence une pellicule mince, qui se détruit très

facilement et qui paraît formée d'un réseau très-fin, parsemé de points opaques et de pores ou petites ouvertures. Dans quelques espèces, cette pellicule se sépare facilement du corps de la tige; dans d'autres, elle adhère avec force. Chez un grand nombre, elle se couvre de rugosités lorsqu'elle est desséchée, et, dans cet état, elle ne diffère en aucune manière, par le *facies*, de l'épiderme des Dicotylédonées ligneuses. Lamouroux regarde cette pellicule comme l'épiderme des Fucacées. Elle recouvre une substance de couleur foncée, ayant environ un sixième d'épaisseur du diamètre total de la tige et paraissant formée d'un tissu cellulaire à mailles extrêmement petites, parsemées de lacunes rondes ou ovalaires, assez grandes, vides, et se prolongeant dans toute la longueur de la tige. Cette substance, que l'auteur compare à l'écorce des Dicotylédonées, disparaît dans les feuilles des Hydrophytes; elle résiste beaucoup plus que l'enveloppe épidermique qui la recouvre; quelquefois on trouve des tiges de Fucacées que le frottement ou quelque autre cause a dépouillées de cette écorce; plus souvent elle persiste seule, la partie centrale a disparu : c'est un tube cortical, qui a perdu la partie ligneuse et centrale par la macération. D'autres fois elle se détache de cette sorte de bois, et s'enlève avec autant de facilité que l'écorce des Dicotylédons lorsqu'ils sont en pleine séve; enfin, cette partie de la tige des Hydrophytes étant desséchée, ressemble parfaitement à l'écorce des plantes terrestres par le *facies*, par la couleur, l'épaisseur, etc.; Lamoureux a cru pouvoir lui en donner le nom. La tige paraît formée par une masse de tissu cellulaire plus distinct et plus régulier au centre qu'à la circonférence, offrant quelquefois des lignes rayonnantes et coniques d'un tissu beaucoup plus fin et plus égal, qui partent de la circonférence et qui se dirigent vers le centre. Le tissu cellulaire de la masse offre des cellules qui, au lieu de se dilater dans tous les sens, croissent uniquement en longueur, de sorte que cette masse paraît composée, au premier aperçu, d'une grande quantité de petits tubes anguleux, coupés transversalement par des diaphragmes plus ou moins éloignés, à peine visibles, et d'une substance beaucoup plus mince que les parois. Tous les tubes se touchent, leurs parois paraissent communes, leur grandeur varie dans les différentes espèces, ils disparaissent dans les feuilles, mais ils se prolongent dans les nervures, et ne sont bien apparents que dans les Fucacées. Tout s'affaisse par la dessiccation; ils forment alors une masse homogène, compacte et pesante, d'une grande dureté, d'une grande ténacité, d'une couleur blanc-rosâtre plus ou moins foncée, suivant les espèces; quelquefois elle devient légère, spongieuse par un commencement de décomposition. Elle seule produit des rejetons ou de nouvelles feuilles; ce phénomène remarquable ne s'observe que dans les Fucacées et prouve encore combien l'analogie est frappante entre les tiges des Fucacées et celles des Dicotylédonées. Enfin, au centre de cette tige se trouve un corps cylindrique, ayant de largeur un sixième au plus du diamètre total de la tige; il est composé d'une substance qui paraît semblable à celle que Lamouroux regarde comme l'écorce; elle diffère par l'absence des lacunes, par plus de régularité et plus de consistance dans le tissu; sa forme varie suivant celle de la tige et lui paraît subordonnée; elle est la première à se détruire dans les tiges en décomposition; elle ne change point de couleur dans celles qui sont desséchées; elle se prolonge dans les principales branches, disparaît dans les petites et ne s'observe jamais dans les nervures des feuilles, encore moins dans leurs membranes. Elle n'existe ni dans les Floridées, ni dans les Dictyotées, ni dans les Ulvacées. Ces rapports avec la moelle des Dicotylédonées ont engagé Lamouroux à lui donner ce nom. Pour observer, dans les tiges des Fucacées, les quatre parties qui viennent d'être décrites, il faut choisir les espèces les plus grandes, celles qui paraissent vivre plusieurs années et dont le diamètre est considérable; il faut se transporter à la fin de l'été au milieu des rochers chargés de Laminaires que les grandes marées de l'équinoxe laissent quelques instants à découvert, et l'on trouvera ces végétaux dans tous leurs états. Les uns auront perdu la moelle et l'écorce, la tige n'offrira qu'une masse blanchâtre, que Lamoureux regarde comme l'analogue de l'aubier ou du bois des Dicotylédonées; les autres auront perdu cette partie, il ne restera que l'écorce formant un étui tubulaire. Il y a beaucoup de Dicotylédonées dont la consistance est toujours herbacée et dans lesquelles on chercherait en vain l'écorce et le bois des végétaux ligneux; de même il y a beaucoup de Fucacées qui n'offrent jamais les quatre modifications que l'on observe dans les grandes espèces. Dans ce cas, les rapports généraux se retrouvent dans la fructification, ainsi que dans l'organisation. Cette organisation diffère toujours de celle des Floridées dépourvues du canal médullaire, et dans lesquelles le tissu cellulaire paraît dominer, de celle des Dictyotées qui ne semblent composées que de tissu à mailles quadrangulaires ou hexagonales, jamais d'écorce, jamais de moelle, et enfin de celle des Ulvacées que son homogénéité fait comparer à celle des cotylédons. On déchire les Fucacées longitudinalement avec beaucoup de facilité, et la déchirure offre à l'œil nu l'aspect d'une organisation fibreuse bien caractérisée; il n'en est pas de même si on les coupe transversalement, on ne voit alors que les orifices de ces prétendues fibres, et les cellules du tissu cellulaire. Ces fibres ne sont pas semblables à celles des plantes Phanérogames; en général, elles nous ont paru cloisonnées; les cloisons sont très-éloignées les unes des autres, et d'un tissu plus lâche que celles des plantes terrestres. A mesure que l'organisation devient plus simple, les cloisons se rapprochent; ainsi, dans les tiges et les nervures des Floridées, elles sont plus près les unes des autres que dans les Fucacées; dans les Dictyotées, elles sont presque égales, et elles le deviennent entièrement dans les Ulvacées. Doit-on considérer ces fibres comme des vaisseaux? Il est certain qu'elles n'ont aucune ressemblance avec ceux des plantes terrestres. Les injections, la macération, l'observation microscopique et cette expérience citée par tous les auteurs, que la partie de la plante marine plongée dans l'eau reprend seule son état naturel, tandis que l'autre n'aspire aucun fluide, portent à croire que les Hydrophytes n'ont point de vaisseaux. Mais, d'un autre côté, si l'on observe la situation de la

fructification dans les Fucacées et les Floridées, on la trouve presque toujours sur les tiges ou les rameaux, près des nervures ou à leurs extrémités; dans les Dictyotées, on remarque que plus les mailles du réseau sont régulières et visibles, plus la situation des fructifications est régulière, et que moins elles sont visibles et égales, plus les fructifications sont éparses; dans les Ulvacées dépourvues de nervures, de tiges, et qui n'ont qu'un pédicelle, les fructifications sont entièrement éparses. Si l'on compare ensuite les rapports qui existent entre la situation des fructifications et celle de ces masses de fibres ou de tissu cellulaire à cellules allongées, ne serat-on pas tenté de les regarder comme des vaisseaux, ou du moins comme en faisant les fonctions? Il est si difficile de définir ce que l'on entend par tissu cellulaire, qu'il serait plus aisé de prouver que ces fibres sont des vaisseaux cloisonnés que de démontrer le contraire. De plus il est presque impossible d'expliquer sans une sorte de vaisseaux quelconques, les fructifications qui se trouvent tantôt éparses sur les rameaux, tantôt dans leur partie supérieure, quelquefois sur des rameaux dépourvus de feuilles, souvent à l'extrémité de ces derniers organes. Elles ont besoin, pour s'y développer, de fluides plus élaborés que ceux des autres parties de la plante. Ces fluides doivent avoir un mouvement quelconque, d'autant que l'on remarque souvent, dans les Floridées dépourvues de nervures, des fructifications incomplètes, parce que ces fluides sont restés stagnants. Ce mouvement peut-il se faire sans vaisseaux, ou bien a-t-il lieu dans les nombreuses lacunes de ces plantes, ou de cellule à cellule et à travers leurs membranes? Tout cela est possible, mais on peut persister à croire que les fibres cloisonnées des Hydrophytes, si elles ne sont pas de véritables vaisseaux, en font du moins les fonctions. Dans presque toutes les Fucacées, les organes de la fructification sont très-compliqués. Les granules sont renfermées dans des capsules, qui sont elles-mêmes enveloppées d'une membrane particulière, et forment, par leur réunion, des conceptacles ou tubercules situés en plus ou moins grand nombre dans une masse polymorphe, attachée aux rameaux ou placée à l'extrémité des feuilles, et remplie d'une substance mucilagineuse, dont la quantité et l'épaississement augmentent jusqu'à la maturité des granules, et qui disparaît avec elles. La fructification se renouvelle-t-elle plusieurs fois sur les mêmes Fucus? D'après ses observations, Lamoureux pense que ceux sur les rameaux desquels elle se développe voient chaque année ces rameaux se couvrir de fruits, et que ceux qui offrent leurs fructifications au sommet des feuilles périssent après la maturité des graines. Cette règle, sans doute, n'est pas générale, mais elle est facile à observer sur la très-grande majorité des Fucus.

Les feuilles des Fucacées sont faciles à distinguer, pourvu que la plante soit entière. Elles ne diffèrent presque point de celles des plantes terrestres dans la première, la troisième, la quatrième et la sixième section du premier genre. Elles sont turbinées et vésiculeuses dans la seconde section; rameuses dans la cinquième; nulles dans la neuvième et la dixième. La membrane qui se trouve à la base du *Fucus loreus* pourrait presque être regardée comme une feuille unique, ombiliquée. La feuille des Laminaires, quelquefois simple, quelquefois divisée, est unique dans certaines espèces, telles que les Laminaires digitée et saccharine, *Fucus digitatus* et *saccharinus*, L., tandis que d'autres en possèdent un très-grand nombre; les Laminaires pyrifère et pomifère (*Fucus pyriferus*, L., *Laminaria pomifera*, Lam.) en offrent des exemples. On trouve souvent les feuilles supérieures de ces dernières soudées ensemble par leurs bords, entièrement ou de distance en distance; d'autres sont perforées comme la peau d'un crible, ainsi qu'on l'observe sur le *Laminaria Agarum*. Les feuilles prolifères dans les Osmundaries, semblables aux rameaux dans les Desmaresties, manquent entièrement dans les Furcellaires et les Chordes. Les feuilles des Fucacées présentent donc entre elles presque autant de différences que celles des Dicotylédonées; elles varient également sous le rapport de la composition, de la situation, des surfaces, de la forme générale et particulière, etc.; beaucoup sont ornées de nervures simples ou rameuses, qui manquent entièrement à d'autres espèces. Presque toutes les Hydrophytes à organisation ligneuse sont pourvues de vésicules aériennes : elles sont globuleuses et pédicellées dans les *Sargassum;* innées dans les rameaux des *Fucus discors*, *fœniculaceus* et *nodosus*, etc.; innées dans les feuilles du *Fucus vesiculosus;* en forme de silique dans le *Fucus siliquosus;* en forme d'entonnoir dans le *Fucus turbinatus*. C'est une vaste lacune au centre de la tige des Laminaires buccinale et à longue tige; elle se trouve à la base de la feuille dans les Laminaires pomifère et pyrifère; enfin, les Fucacées qui n'en ont point d'apparentes les présentent néanmoins sous forme de lacunes dans la substance de l'écorce; elles y sont quelquefois visibles à l'œil nu et se prolongent dans la longueur des tiges et des rameaux. On peut regarder les vésicules comme des organes particuliers, destinés à des fonctions qui leur sont propres, et non comme des feuilles avortées, ou des fructifications qui ont jeté leurs semences, ainsi que l'ont avancé des auteurs modernes. Bory de Saint-Vincent, qui les a étudiées avec le secours du microscope, les a trouvées remplies de fibres très-déliées, incolores, fort entremêlées, d'une finesse extrême, de l'aspect d'un Byssus, et articulées par sections de manière à présenter l'aspect de Conferves ou d'Oscillaires, où l'écartement des articles varie selon les espèces. Les anciens croyaient que ces vésicules des Fucus étaient uniquement destinées à tenir ces plantes flottantes dans les eaux de la mer. A quoi leur servirait alors ce tissu filamenteux, qui les remplit? Il est préférable de les considérer comme des organes respiratoires presque analogues à ceux que l'on observe dans la majeure partie des êtres qui peuplent et vivifient la surface du globe; organes dont les tissus fibreux peuvent être regardés comme des trachées; et si on ne les voit point sur les autres Hydrophytes, c'est qu'elles sont moins parfaites; ayant une organisation moins compliquée, leurs fonctions vitales doivent être plus simples. Cette hypothèse est fondée sur l'action qu'exercent les Hydrophytes sur l'air atmosphérique; elles agissent de la même manière que les plantes Phanérogames. Les Fucacées ligneuses, et d'une



[illegible]SIA. CONICA

FUCHSIE CONIQUE

couleur olivâtre, absorbent l'Oxygène pendant la nuit et l'exhalent pendant le jour, mais en très-petite quantité. Les Floridées, semblables aux corolles, rendent encore moins d'Oxygène que les Fucacées; elles semblent le retenir pour former les brillantes nuances qui les décorent. Les Ulvacées, au contraire, de même que les tissus herbacés des plantes terrestres, développent, par l'action de la lumière, une énorme quantité de Gaz oxygène et un peu d'Acide carbonique; l'Azote ne s'y trouve que dans les proportions de vingt à trente sur cent. Cette décomposition de l'air atmosphérique doit s'opérer dans les plantes marines au moyen des vésicules, des lacunes et des grandes cellules qui s'observent dans les différentes organisations de ces végétaux, et qui, peut-être, font tout à la fois les fonctions de réservoir et d'organe destiné à la décomposition de l'air atmosphérique. Le phénomène le plus remarquable que présentent les vésicules des Fucacées, c'est la différence du Gaz qu'elles renferment, suivant qu'elles sont ou non exposées à l'air. Si l'on examine le Gaz vésiculaire d'une Fucacée, quelques heures après que la marée l'a laissée à découvert, on y trouve de l'air atmosphérique. Si ce Gaz est pris dans les vésicules d'une plante avant que la marée l'abandonne, c'est-à-dire quand elle a été couverte d'eau pendant plusieurs heures, la portion d'Oxygène a diminué et n'est plus que de douze à quinze centièmes au lieu de vingt-deux. Cette expérience, faite par De Candolle il y a plus de vingt-cinq ans, a été répétée bien souvent depuis cette époque, et tend à prouver que les vésicules des Fucacées sont des organes destinés à remplir des fonctions plus importantes que de tenir la plante flottante dans l'eau. — Un grand nombre de Fucacées, et même quelques Dictyotées, ont les feuilles couvertes de petites houppes de poils blancs, épars sur les deux surfaces dans les premières, et sur une seule dans les secondes. Réaumur (Mémoires de l'Académie des Sciences, 1710, 1711, 1712) est le premier naturaliste qui les ait observés; il les regarde comme les parties mâles de ces végétaux. Linné et beaucoup d'autres botanistes avaient adopté aveuglément cette opinion. Les véritables fonctions de ces poils sont connues maintenant; analogues à ceux qui couvrent un si grand nombre de végétaux terrestres, ils paraissent destinés à sécréter ou à absorber des fluides particuliers; quelquefois ils semblent n'être qu'une exubération du tissu cellulaire intérieur. Ces poils ne sont point permanents, ils disparaissent dans certaines saisons et à différentes époques de la vie de la plante; on ne les voit jamais ni sur les tiges ni sur les nervures des feuilles, et lorsqu'ils se dessèchent ou qu'ils tombent, ils laissent sur la feuille un petit point concave, d'une couleur foncée, et que les jeunes naturalistes prennent souvent pour des fructifications; mais, le plus ordinairement, ce n'est qu'une exubération du tissu cellulaire intérieur. — La durée de la vie dans les plantes marines varie comme dans les plantes terrestres. De même que les arbres vivent plus longtemps que les herbes, de même les Hydrophytes à organisation ligneuse voient chaque année se renouveler autour d'elles les nombreuses tribus des Hydrophytes à organisation corolloïde ou herbacée. Certaines Fucacées ne vivent qu'un ou deux ans; d'autres, si on en juge par leur grandeur ou la grosseur de leur tige, doivent braver la puissance destructive du temps, comme le Chêne de nos pays, ou le Baobab des bords du Sénégal; mais jusqu'à ce qu'on ait observé davantage ces plantes, on ne peut fixer, même approximativement, l'âge des espèces. Il faut se borner à dire que les Fucacées paraissent annuelles, bisannuelles ou vivaces. La couleur ne varie que par la nuance dans cette division, la plus considérable de toutes; c'est toujours un vert plus ou moins olivâtre, jamais herbacé, et que l'on n'observe que dans les plantes de cette famille. Cette couleur, par la dessiccation ou par l'exposition à l'air et à la lumière, devient ordinairement noire; elle prend quelquefois une nuance d'un fauve brun semblable à celle des feuilles mortes. Les Fucacées ne se colorent point de brillantes livrées comme les autres Hydrophytes. Les Fucacées ne croissent pas indifféremment dans toutes les mers, ainsi que l'ont avancé trop légèrement quelques voyageurs. — Les plantes marines qui servent de combustible sur les côtes de plusieurs départements; celles qui fournissent la Manne saccharine qui remplace le Sucre chez les Islandais; enfin, celles qui donnent les meilleurs engrais, n'existent que dans la famille des Fucacées; les peuples des régions polaires se nourrissent des tiges ou des feuilles de plusieurs d'entre elles.

En 1813, Lamouroux avait divisé les Fucacées en six genres sous les noms de Fucus, Laminaire, Osmundaire, Desmarestie, Furcellaire et Chorde; les Fucus étaient partagés en onze sections. Le *Fucus triqueter*, Fork., qui formait la troisième section, est une Cystoseire, *V.* ce mot; la dixième section appartient aux Fucus, et la onzième aux Nodulaires, qui peut-être ne devraient faire qu'une section du genre Fucus; au reste, nous ne faisons qu'indiquer ces groupes, leur composition ainsi que leurs dénominations pourront être changées lorsque l'on s'en occupera d'une manière spéciale. On doit regarder aujourd'hui ces sections comme autant de genres dont plusieurs ont été proposés par Agardh ou par Lyngbye. Ainsi les Fucacées seront désormais composées des genres :

SARGASSE, *Sargassum;* — TURBINAIRE, *Turbinaria;* — SILIQUAIRE, *Siliquaria;* — CYSTOSEIRE, *Cystoseira;* — FUCUS, *Fucus;* — NODULAIRE, *Nodularia;* — MONILIFORMIE, *Moniliformia;* — LORICAIRE, *Loricaria;* — LAMINAIRE, *Laminaria;* — OSMUNDAIRE, *Osmundaria;* — DESMARESTIE, *Desmarestia;* — FURCELLAIRE, *Furcellaria;* — et CHORDE, *Chorda*. *V.* tous ces mots.

FUCASTRE. ***Fucastrum.*** BOT. Ce genre cryptogamique de la famille des Fucacées, a été réuni au genre *Fucus*.

FUCÉES. ***Fuceæ.*** BOT. (*Hydrophytes.*) Richard père avait donné ce nom aux Fucus et aux Ulves de Linné, que Lamouroux a depuis nommés Hydrophytes non articulées, et qu'il a divisés en quatre ordres, les Fucacées, les Floridées, les Dictyotées et les Ulvacées. *V.* ces mots.

FUCHSIE. ***Fuchsia.*** BOT. Genre de la famille des Onagraires, et de l'Octandrie Monogynie, L. Charles Plumier, dont la mort précéda de quelques mois la nais-

sance de Linné, fut un des hommes qui contribuèrent le plus aux progrès de la botanique. Quatre voyages qu'il fit dans les contrées méridionales de l'Amérique, vers le dernier quart du dix-septième siècle, lui procurèrent les moyens de découvrir et d'observer une foule de végétaux inconnus jusqu'à lui. Dans la nombreuse série des genres qu'il institua, l'on remarque celui qu'il dédia à la mémoire de L. Fuchs, que des connaissances peu ordinaires en médecine comme en botanique, avaient fait surnommer l'Éginète de l'Allemagne. Il considéra comme type de ce genre le *Fuchsia coccinea,* déjà observé par L. Feuillée qui remplissait, au Chili, une mission semblable à celle qui avait attiré Plumier au Pérou. Un siècle s'écoula avant que le genre Fuchsie ne fût connu autrement que par ce qu'en avaient dit les deux missionnaires; enfin Commerson, lors du voyage autour du monde qu'il fit avec le capitaine Bougainville, ayant retrouvé sur les côtes de Magellan la plante de Fuchs, en donna une description mieux détaillée, et plus tard, en 1788, le capitaine Firth l'apporta en Angleterre, d'où sa facile multiplication, la forme singulière et le vif éclat de ses fleurs, la firent en peu de temps passer dans toutes les collections du continent européen. L'arbuste y a été d'autant plus recherché qu'il forme dans les jardins l'un des plus agréables ornements des plates-bandes. Les caractères du genre consistent en un calice coloré, adhérent à l'ovaire, se prolongeant au-dessus en un tube légèrement renflé, articulé avec cet ovaire inférieurement, et supérieurement terminé par un limbe quadripartite. Avec ses divisions, alternent quatre pétales insérés au haut du tube, et plus courts que lui en général; huit étamines sont insérées à la même hauteur, souvent saillantes, quelquefois au contraire presque sessiles; quatre plus courtes sont opposées aux pétales; les anthères sont oblongues, attachées par le dos à l'extrémité des filets; le style est simple, renflé à son sommet en un stigmate ordinairement quadrilobé; l'ovaire est à quatre loges, dont chacune renferme des ovules suspendus, plus ou moins nombreux. Il en est de même du fruit qui est une baie nue, oblongue ou globuleuse. Ce genre a pour synonymes le *Dorvallia* de Commerson, le *Skinnera* de Forster, le *Nahusia* de Schkuhr et le *Quelusia* de Rœmer. Les Fuchsies sont des arbrisseaux à feuilles opposées, ternées le plus souvent, denticulées ou rarement entières; les pédoncules, axillaires ou disposés en grappes sur les rameaux, portent une seule fleur souvent pendante, et ordinairement de couleur écarlate. Aux deux ou trois espèces qui étaient d'abord connues, les ouvrages de Ruiz et Pavon et de Humboldt et Kunth en ont ajouté plusieurs qui portent aujourd'hui leur nombre à une vingtaine. Toutes sont d'Amérique. La plus connue est la Fuchsie écarlate, *Fuchsia coccinea* de Willdenow, ou *Fuchsia Magellanica* de Lamarck; c'est un arbuste dont la tige, haute de deux à quatre pieds au plus, se divise dès sa base en rameaux nombreux, opposés, grêles, cylindriques, d'un rouge brun, et un peu velus dans leur jeunesse; souvent des tiges secondaires s'élèvent en grand nombre autour de la tige primitive, et forment un petit buisson. Les feuilles sont ovales-lancéolées, légèrement dentelées en leurs bords, chargées de nervures rougeâtres, glabres, d'un vert assez foncé en dessus, portées sur de courts pétioles, opposées deux à deux ou trois à trois. Les fleurs, portées sur des pédoncules grêles, à peu près de la même longueur que les feuilles, sont solitaires dans les aisselles de celles-ci, et disposées sur presque toute la longueur des rameaux; ces fleurs sont d'une forme très-élégante, inclinées à l'époque de la fécondation, composées d'un calice divisé en quatre découpures lancéolées, rouge cramoisi; d'une corolle de quatre pétales presque en cœur, au moins de moitié plus courts que les divisions calicinales, et tranchant avec celles-ci par leur belle couleur violette, presque bleue. Les étamines ont leurs filaments du même rouge que le calice, et un peu plus longs que lui. Le pistil est aussi de cette couleur, et surpasse un peu les étamines en longueur.

Fuchsie a grosses étamines. *Fuchsia macrostemma,* Ruiz. et Pav., *Fl. Péruv.*, 3, p. 88, t. 324, f. *β*. Spreng., *Syst. veget.*, 2, 254. C'est un arbrisseau de trois à quatre pieds de hauteur et même plus, dont les tiges sont cylindriques, de l'épaisseur d'une forte plume et d'un vert pourpré. Les feuilles sont opposées ou ternées, glabres comme le reste de la plante, ovales, lancéolées, bordées de dents aiguës, veinées, d'un vert pâle et agréable, longues de trois pouces, larges de dix-huit lignes; le pétiole a près de la moitié de cette longueur; il est arrondi en dessous, canaliculé en dessus; les stipules ont la forme des feuilles et n'en diffèrent que par la taille qui est infiniment moindre. Les fleurs sont portées sur des pédoncules trois fois plus longs qu'elles, grêles, inclinés et penchés; elles sont solitaires et axillaires. Le calice a trois pouces d'étendue; il est d'un beau rouge presque cramoisi; les quatre pétales sont arrondis et même roulés, plus courts que le calice, d'un bleu pourpré, très-vif. Les huit étamines ont leurs filaments larges, dressés et saillants hors de la corolle, pourprés, terminés par des anthères arrondies et d'un pourpre obscur. Cette espèce croît dans les vallées des Andes péruviennes.

Fuchsie a deux couleurs. *Fuchsia discolor,* Lindl., *Bot. Register,* 1805. Ses tiges ne s'élèvent guère au delà de trois pieds, elles sont rameuses et touffues, cylindriques, pubescentes, d'un rouge écarlate très-vif, excepté à leur extrémité où leur teinte prend un ton rembruni ou verdâtre. Les feuilles sont ovales, lancéolées, largement dentées, nervurées et veinées de rougeâtre; les pétioles sont grêles, un peu moins longs que les feuilles, cylindriques et rougeâtres. Les fleurs, portées sur des pédoncules semblables aux pétioles, mais plus longs, sont axillaires, disposées le long des rameaux, d'une forme très-élégante, de couleurs fort vives, ordinairement penchées à l'époque de l'épanouissement, puis inclinées vers le sol après la fécondation. Le calice est d'un beau rouge incarnat, tirant sur le ponceau; la corolle a ses quatre pétales recoquillés et roulés en gobelet, d'un pourpre violet, assez obscur.

Les Fuchsies furent d'abord soignées en serre chaude; on essaya ensuite de les laisser dans l'orangerie où elles parurent se mieux porter que dans la serre; enfin on les risqua en pleine terre où leurs racines, préservées par de la paille ou de la litière, n'éprouvèrent aucune at-

teinte de l'hiver. Au printemps, de nouvelles tiges renaissent, et bientôt, fortes et vigoureuses, se couvrent d'une multitude de fleurs. Ce fait est répété chaque année par la plupart des cultivateurs belges qui sont ainsi parvenus à rendre facilement ce bel arbuste à la décoration des jardins. Les vieux pieds fournissent des rejetons en assez grande abondance pour qu'ils suffisent à la propagation de l'espèce; l'on est rarement dans la nécessité de recourir aux semis, quoique les graines parviennent régulièrement à une maturité parfaite. Les jets enracinés sont d'abord repiqués sur couche et sous châssis, puis replantés quelque temps après en pleine terre que l'on rend plus meuble à l'aide d'un mélange de terreau de bruyère. La multiplication par boutures réussit également bien. Les plantes que l'on cultive en pot ne demandent, pendant l'hiver, que des arrosements rares et ménagés : ils doivent être, au contraire, fréquents et copieux pendant l'été; sans cela on verrait les fleurs se détacher avant d'avoir pu s'épanouir.

FUCINÉES. *Fucineæ*. BOT. Cette famille nouvelle a été créée par Dumortier dans ses *Commentationes botanicæ;* elle fait partie du troisième ordre, qui renferme les plantes axyles, c'est-à-dire dépourvues de système ligneux. Son caractère distinctif consiste en des réceptacles uniformes, plongés dans la fronde, et aggrégés à son sommet. Elle admet les genres *Fucus, Halydris, Osmundaria, Sarganum, Furcellaria* et *Cystoseira*.

FUCITES. *Fucites*. BOT. FOSS. Adolphe Brongniart a donné ce nom à une division des végétaux fossiles de la famille des Fucacées.

FUCOIDÉES. *Fucoideæ*. BOT. (*Hydrophytes*.) Agardh a donné ce nom à la famille d'Hydrophytes ou plantes marines, que nous avons nommée Fucacée; il considère cette famille comme une section qu'il compose des genres *Sargassum, Macrouptis, Cystoseira, Fucus, Furcellaria, Lichina, Polyphacum, Laminaria, Zonaria, Haliseris, Encœlium, Sporochnus, Scytosiphon* et *Chordaria*. Ainsi, les Fucoïdées d'Agardh sont formées de nos Fucacées, de nos Dictyotées et de quelques Floridées. Nous ne croyons pas devoir adopter une classification qui réunit des plantes si disparates sous le rapport de leur organisation. — Ce même nom de Fucoïdées ou plutôt celui de Fucoïdes, a été donné par Roussel, dans sa Flore du Calvados, à la deuxième série de sa deuxième classe, renfermant les plantes qu'il nomme Hydroaërées. Ray avait donné le nom de Fucoïdes à un groupe dans lequel il réunissait des Sertulaires, des Corallines, et autres Zoophytes confondues avec des plantes et des objets qui n'ont aucun rapport entre eux.

FUCOIDES. BOT. FOSS. (*Hydrophytes*.) Quatorzième genre établi par Adolphe Brongniart, dans son excellent Traité des Plantes fossiles, et auquel ce savant assigne pour caractères : fronde non symétrique, souvent disposée dans un même plan, à nervures nulles ou mal limitées. Les Fucoïdes sont, à proprement parler, des Fucus fossiles. Personne avant ce professeur n'en avait mentionné les espèces; mais depuis assez longtemps Thore en avait observé et déterminé plusieurs dans les couches calcaires qui se délitent en tables souvent très-minces, et qui, sur les rives de l'Adour, sont connues sous le nom de Pierre de Bidache. Cette Pierre, qui ne saurait être d'une origine bien ancienne, encore qu'on n'y trouve nulles traces de productions animales et qu'elle gise à une certaine élévation au-dessus du niveau de la mer dont elle ne se trouve qu'à quelques lieues, cette Pierre contient une multitude d'Hydrophytes, ou du moins leur empreinte. On y reconnaît distinctement le *Fucus canaliculatus*, et diverses variétés du *Chondrus polymorphus*.

FUCOSUS. OIS. Syn. d'Aigle à queue étagée. *V*. AIGLE.

FUCUS. *Fucus*. BOT. (*Hydrophytes*.) Genre de l'ordre des Fucacées, vulgairement appelé Varec, (*V*. ce mot), et ayant pour caractères : des fructifications tuberculeuses à l'extrémité de feuilles planes, rameuses, en général vésiculifères, et presque toujours munies d'une nervure simple, médiane. Les nombreux développements donnés ci-dessus, à l'histoire des Fucacées, laissent encore quelque chose à ajouter sur le genre Fucus, tel qu'on doit le considérer d'après Lyngbye et Agardh. Réduit maintenant à quelques espèces, ce groupe offre moins d'intérêt que lorsqu'il réunissait la plupart des plantes qui habitent l'immensité des mers. Linné et les auteurs qui l'ont suivi, composaient le genre Fucus de toutes les Hydrophytes qui n'étaient point articulées, ou qui n'avaient point d'expansion d'un vert vif et brillant. Roth, Turner et beaucoup d'autres ne changèrent rien au genre Fucus de Linné. De Candolle le diminua de toutes les plantes marines à feuilles planes et sans nervures, dépourvues de fructifications tuberculeuses, qu'il réunit aux Ulves. Ce genre ne fut pas établi dans la deuxième édition de la Néréide Britannique de Stackhouse; Lyngbye ne le forma que du *Fucus vesiculosus*, de ses variétés et des espèces qui en sont à peine distinctes. Agardh augmenta les Fucus de Lyngbye de plusieurs Hydrophytes, que Lamoureux croit devoir placer dans d'autres genres. En 1750, Donati avait indiqué le genre Fucus sous le nom de *Virsoides;* Adanson l'adopta sous le nom de *Virson;* en 1800, Roussel lui donna le nom de *Vésiculaires*, que Stackhouse, dans sa Néréide Britannique, changea en celui d'*Halidrys*. Ainsi, la première idée du genre Fucus actuel appartient à Donati. En 1813, dans son Essai sur les genres des Thalassiophytes non articulées, Lamoureux a conservé le genre Fucus, et l'a composé de toutes les Hydrophytes à tubercules réunis en grand nombre dans une fructification cylindrique, plane ou comprimée, simple ou divisée, à racine en forme d'empâtement entier, un peu étendu. Ce genre était divisé en onze sections. Le nombre des espèces connues s'étant considérablement augmenté depuis la publication de cet Essai, et plusieurs botanistes ayant fait des genres de la plupart des sections, l'auteur croit, en adoptant quelques-unes des modifications modernes, devoir donner une nouvelle division du genre Fucus, d'après les travaux de Stackhouse, d'Agardh et de Lyngbye, ainsi que d'après les nouvelles observations qu'il a eu occasion de faire sur ces plantes singulières. Le premier genre a été nommé *Sargassum* par Agardh; Lamoureux le conserve. Il a nommé le deuxième *Turbinaria*. — Le troisième,

Siliquaria, établi par Stackhouse, est le genre *Halidrys* de Lyngbye. — Le quatrième genre se composera de tous les Fucus de la cinquième section sous le nom de Cystoseire.

Le G. auquel Lyngbye et Agardh conservent le nom de Fucus, se forme de toutes les plantes de la sixième section, et c'est lui que Lamoureux adopte ici. Il aura pour caractères : des fructifications au sommet de feuilles planes, rameuses ou dichotomes, ordinairement vésiculifères, presque toujours munies d'une nervure médiane. Les espèces décrites sont peu nombreuses, mais il en existe beaucoup de variétés remarquables par la singularité de leurs formes. Il établit également les genres : *Nodularia*, qu'il ne faut pas confondre avec le *Nodularia* de Lyngbye, qui est le double emploi d'une Chaodinée ; *Moniliformia* et *Lorea*, qui correspondent à l'*Himanthalia* des auteurs du Nord.

Il est probable que des botanistes feront par la suite des changements à ces genres; il est douteux cependant qu'ils puissent être considérables, d'autant que les caractères qui les distinguent paraissent tranchés et faciles à observer. Les Hydrophytes du genre Fucus, tel qu'il se trouve établi ci-dessus, ont tous une tige plus ou moins longue, qui s'élève d'un empâtement assez étendu; elle se divise en rameaux ailés, partagés par une nervure, et que l'on doit considérer comme des feuilles. Elles varient sous le rapport de la longueur et de la largeur, et se terminent par les fructifications composées de nombreux tubercules. Toutes les espèces se couvrent des houppes de poils blancs dont il a été parlé, ainsi que des fructifications, à l'article des Fucacées. La couleur des Fucus est toujours un olive plus ou moins foncé, suivant l'espèce ou l'âge de la plante. Leur grandeur n'est jamais considérable; elle dépasse rarement six décimètres (environ deux pieds); on n'en connaît point au-dessous de trois centimètres (environ un pouce). Les Fucus se plaisent sur les côtes que les marées couvrent et découvrent; ils y viennent en énorme quantité; car ce sont des plantes qui semblent vivre en société. Ils sont plus rares dans la Méditerranée ou sur les rochers qui ne sont jamais exposés à l'action des fluides atmosphériques. Les mers Australes en semblent dépourvues, ainsi que les côtes qui bordent la mer Magellanique; du moins on n'en a jamais vu de ces pays éloignés : c'est vers le trente-cinquième degré de latitude nord, et dans la mer Atlantique, que les Fucus commencent à paraître; on en a reçu du détroit de Gibraltar, des côtes d'Espagne, de France et même de Norwège; on en a vu de cueillis dans le nord de l'Amérique; et on en possède de Terre-Neuve et des côtes des États-Unis, mais toujours trouvés au delà du trente-cinquième degré de latitude, comme en Europe. — Nous ne parlerons point des usages des Fucus, et nous traiterons ce sujet à l'article des Hydrophytes. Le genre Fucus se compose des *Fucus vesiculosus, ceranoides, longifructus, distichus, serratus, comosus, canaliculatus, Gibraltaricus, evanescens*, etc., dont la plupart sont fort communs sur nos côtes, couvrant les rochers de gazons jaunâtres ou rembrunis, et qui parviennent souvent jusqu'à Paris dans les paquets de marée, où on les mêle pour entretenir la fraîcheur des Poissons ou des Crustacés. Ces plantes acquièrent en séchant une couleur noirâtre. Elles font le fond de ces engrais de Goémon que les habitants des rivages de la Bretagne et du Poitou recueillent pour fumer leurs terres. On assure que le bétail s'en nourrit dans quelques parties des terres voisines du cercle polaire.

FUENGOSIE. BOT. Pour Fugosie. *V.* ce mot.

FUGACE. *Fugax*. BOT. On dit d'un organe qu'il est Fugace quand il disparaît et se détache, presque immédiatement après l'époque où il a commencé à se montrer. Ainsi le calice des Pavots, la corolle d'un grand nombre de Cistes sont Fugaces. On dit aussi de certaines Cryptogames, et particulièrement des Fongosités, qu'elles sont Fugaces, pour désigner celles qui ne vivent que très-peu de temps.

FUGEIROU. BOT. Nom vulg. du Gouet maculé, *Arum maculatum*, L. *V.* GOUET.

FUGET. MOLL. Pour Fujet. *V.* ce mot.

FUGOSIE. *Fugosia*. BOT. Genre de la famille des Malvacées et de la Monadelphie Dodécandrie, L., établi par Cavanilles (*Dissert.*, III, p. 174, tab. 72, fig. 2) sous le nom de *Cienfugosia*, changé par Willdenow en celui de *Cienfuegia* qui n'est guère plus harmonieux. En supprimant les deux premières syllabes du nom donné par Cavanilles, le professeur A.-L. de Jussieu a formé un mot facile à retenir, et qui a été adopté par la plupart des botanistes, notamment par Persoon et De Candolle, quoiqu'il n'exprime pas l'idée du botaniste espagnol ; celui-ci avait en effet voulu adresser un hommage à l'un de ses compatriotes, amateur éclairé de botanique, et nommé Cienfuegos. Voici les caractères que les auteurs attribuent au genre Fugosie : calice à cinq divisions peu profondes, ceint d'une involucelle à douze folioles très-courtes et sétacées; anthères en petit nombre, comme verticillées autour de la partie moyenne du tube staminal; un stigmate en massue; capsule triloculaire, globuleuse, renfermant trois graines. Le professeur De Candolle (*Prodr. Regn. Veget.*, t. I, p. 457) place ce genre à la suite du *Gossypium* et du *Redoutea*.

La FUGOSIE DIGITÉE, *Fugosia digitata*, est une plante herbacée, du Sénégal, dont les feuilles sont divisées en trois ou cinq parties linéaires et obtuses; les pédoncules sont uniflores et axillaires.

FUIRÈNE. *Fuirena*. BOT. Genre de la famille des Cypéracées et de la Triandrie Monogynie, L., établi par Rottboel, et adopté par d'autres botanistes, dont les caractères sont : des épillets disposés en ombelles axillaires ou terminales, composés d'écailles imbriquées en tout sens, uniflores, à trois nervures et aristées à leur sommet. Le périanthe se compose de trois écailles onguiculées, également à trois nervures, et dans quelques espèces de trois soies hypogynes placées entre ces écailles; les étamines sont au nombre de trois; le style est simple, surmonté de trois stigmates filiformes; le fruit est un akène triangulaire, recouvert par les écailles du périanthe, et terminé à son sommet par la base du style.

Toutes les espèces de ce genre sont exotiques, et croissent en Amérique, dans l'Inde et à la Nouvelle-Hollande. Leur port a généralement beaucoup d'élégance.

FUJET. MOLL. Synonyme de *Trochus corallinus*, Gmel.

FULCADEA. BOT. Nom donné par Poiret au même genre que Humboldt et Bonpland ont dédié à Turpin. *V.* TURPINIE.

FULCRACÉ. *Fulcraceus.* BOT. De Candolle surnomme ainsi le bourgeon dont les écailles sont formées par l'avortement des pétioles bordés de stipules, comme dans le Prunier.

FULCRÉ. *Fulcratus.* BOT. Ce surnom a été donné par Willdenow, aux tiges, lorsqu'elles jettent latéralement de longues racines qui descendent vers le sol, s'y enfoncent et forment ainsi de nouveaux supports à la plante.

FULGORE. *Fulgora.* INS. Genre de l'ordre des Hémiptères, établi par Linné, et subdivisé depuis par Latreille qui place les espèces auxquelles il conserve ce nom dans la famille des Cicadaires, avec ces caractères : élytres de la même consistance; tarses de trois articles; antennes insérées sous les yeux, de deux ou trois articles, dont le dernier beaucoup plus grand, presque globuleux, chagriné, ayant un tubercule surmonté d'une soie; bec long, formé de deux ou trois articles apparents; tête pointue, prolongée ordinairement en une sorte de museau, de forme variée, avec de petits yeux lisses, placés au-dessous des yeux à réseau, qui sont arrondis et saillants; trompe ou bec couché sur la poitrine, et renfermant trois soies; élytres et ailes en toit; pattes de moyenne longueur, avec les jambes postérieures armées d'épines; tarses terminés par deux crochets et par une pelote. Ces caractères, assignés par Latreille et que nous avons cru devoir transcrire en entier, donnent une idée presque complète de l'organisation extérieure des Fulgores. Ces insectes, remarquables par les couleurs variées et brillantes de leurs ailes, offrent encore une particularité bien curieuse dans une protubérance de leur tête qui semble être un prolongement du front. Cette protubérance, dont le volume et la forme varient, répand souvent une lumière phosphorique, très-vive. Les Fulgores diffèrent des Cigales par l'absence d'un organe du chant, par l'existence d'une éminence frontale et par l'insertion des antennes; elles ressemblent, sous ces rapports, aux Flates, aux Isses et aux Derbes; mais il est encore possible de les en distinguer par quelques signes faciles à saisir. Elles ont enfin de l'analogie avec les Cicadelles; mais l'insertion très-différente des antennes suffit seule pour empêcher de les confondre. La plupart des espèces propres à ce genre sont exotiques; elles habitent l'Amérique méridionale, Cayenne, la Guadeloupe, le Sénégal, les Indes-Orientales, la Chine. On ne connaît pas leurs mœurs.

La FULGORE PORTE-LANTERNE, *Fulgora laternaria*, L., ou le grand Porte-Lanterne des Indes-Occidentales, figurée par Stoll (*Cic.*, page 13, tab. 1, fig. 1), par Réaumur (Mém. sur les Ins., t. V, pl. 20, fig. 6 et 7), par Roësel (Ins., t. II, *Locust.*, tab. 28 et tab. 29), et principalement par Mérian (Hist. des Ins. de Surinam, p. 49, pl. 49) sous le nom de *Laternarius.* Cet observateur nous apprend que leur tête répand la nuit une lumière très-vive, à la clarté de laquelle il ne serait pas difficile de lire, et que pendant le jour elle est transparente comme une vessie et rayée de rouge et de vert. Réaumur, curieux d'éclaircir par l'anatomie la cause de ce phénomène singulier, ouvrit une de ces vessies desséchées; mais il ne trouva dans son intérieur qu'une cavité pleine d'air et ne renfermant aucun organe. L'individu qu'il avait observé était desséché. Cette espèce n'est pas rare à la Guadeloupe et à Cayenne; on la nomme Mouche luisante ou Mouche à feu; elle vole très-bien et se tient habituellement sur les sommités des grands arbres. Quelques naturalistes ont paru douter de la propriété qu'avait la tête de ces animaux d'être phosphorescente; ils ont cité à l'appui de cette opinion l'observation faite par le savant Richard, qui, ayant élevé à Cayenne plusieurs individus de la Fulgore porte-lanterne, n'a jamais pu voir ces insectes lumineux. Ce témoignage, quelque respectable qu'il soit, ne suffit cependant pas pour révoquer en doute un fait constaté avec beaucoup de précision par Mérian, et généralement reçu dans le pays. Le nom que l'insecte porte ne saurait avoir été imaginé à dessein; on doit plutôt en conclure que la Fulgore porte-lanterne ne jette de lumière phosphorique qu'à une certaine saison de l'année et peut-être à volonté, comme le font nos Vers luisants ou Lampyres.

La FULGORE PORTE-CHANDELLE, *Fulgora candelaria*, Fabr., ou la Cigale chinoise porte-lanterne de Stoll (*loc. cit.*, p. 44, pl. 10, fig. 46, et fig. A), représentée par Roësel (*loc. cit.*, t. II, *Loc.*, tab. 30, fig. 1, 2, 3), est très-commune dans les collections, et se trouve abondamment à la Chine.

La FULGORE BIGARRÉE, *Fulgora variegata*, a au delà de trois pouces et demi d'étendue; le prolongement de sa tête n'est guère sensible, mais son corps est entièrement couvert d'un long duvet laineux parfaitement blanc; ses élytres sont translucides, d'un brun jaunâtre, réticulées de brunâtre, avec une sorte de bande en zigzag qui les traverse, et quelques points plus foncés; les ailes sont claires, jaunâtres, réticulées de brun seulement près du bord antérieur. Elle est assez commune au Brésil.

La FULGORE TÉNÉBREUSE. *Fulgora tenebrosa*, Oliv., Encycl. méth., ou la Cigale porte-lanterne brune de Guinée, Stoll (*loc. cit.*, p. 21, tab. 2, fig. 7). On la trouve en Guinée. Olivier (*loc. cit.*) décrit plusieurs autres espèces de Fulgores dont plusieurs appartiennent à des divisions qui ont été démembrées du grand genre Fulgore de Linné. *V.* FULGORELLES. Parmi les Fulgores proprement dites, on doit cependant distinguer encore :

La FULGORE D'EUROPE, *Fulgora Europæa*, L., Fabr., ou la Cigale à tête en pointe conique de Stoll (*loc. cit.*, p. 48, pl. 11, fig. 51). On la trouve dans le midi de la France, en Sicile et en Italie. *V.*, pour les autres espèces, Fabricius.

FULGORELLES. *Fugorellæ.* INS. Division établie par Latreille dans la famille des Cicadaires, et correspondant au grand genre Fulgore de Linné. Elle renferme divers genres qui en ont été démembrés, tels que Fulgore propre, Asiraque, Delphax, Tettigomètre, Lystre, Flate, Isse et Derbe. *V.* ces mots et CICADAIRES.

FULGUR. MOLL. Nom latin employé par Montfort. pour désigner scientifiquement son genre Carreau. Il le proposa pour le *Murex perversus* de Linné, la *Pirula*

perversa de Lamarck. Ce genre ne repose sur aucun bon caractère, et ne se distingue des autres Pirules que par un rudiment de pli qui se voit sur la columelle; encore semble-t-il plus fort par la manière dont la columelle se contourne; c'est donc à tort que Férussac (Tabl. Syst. des Anim. moll.) regarde ce genre de Montfort comme l'analogue du genre Fasciolaire dans lequel il sera toujours impossible de le faire rentrer.

FULGURITE. MIN. On donne quelquefois ce nom vulgaire à ces concrétions tubuleuses de grès, que l'on prétend être le résultat d'une sorte de fusion opérée par la foudre qui tombe sur des dépôts arénacés.

FULICA. OIS. Synonyme de Foulque. *V.* ce mot.

FULIGO. BOT. (*Lycoperdacées.*) Genre établi par Haller, adopté par Persoon, et ayant pour type le *Mucor septicus* de Linné. Il a été aussi nommé *Æthalium* par Link (*Observ.*, I, p. 24), et Bulliard l'avait placé dans son genre Réticulaire composé d'éléments hétérogènes.

Les espèces de Fuligo ont des formes très-variées; elles sont d'abord pulpeuses, communément étalées, velues à l'extérieur ou garnies de fibrilles; leur base est membraneuse, et leur intérieur cellulaire, fibreux ou poilu. Le nom de Fuligo vient de la facilité avec laquelle ces Cryptogames se résolvent en poussière. Leur place n'est pas encore bien déterminée.

FULIGULA. OIS. Ch. Bonaparte a donné ce nom à la division du genre Canard, que Temminck a appelée *Hydrobates* et Brehm *Platypus*.

FULLARTONIE. *Fullartonia.* BOT. Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Astéroïdées, institué par De Candolle pour une plante récemment apportée de l'Himalaya. Caractères : capitule multiflore, hétérogame; fleurs de la circonférence disposés sur plusieurs rangs, toutes femelles et ligulées; celles du centre tubuleuses, à cinq dents et hermaphrodites; réceptacle nu; involucre polyphylle, consistant en une ceinture d'écailles linéaires, acuminées; anthères simples; style un peu velu; akènes presque cylindriques : ceux du rayon chauves et glabres, ceux du disque poilus et couronnés par une aigrette formée d'une rangée de soies roussâtres et scabreuses. La FULLARTONIE DE KAMAON, *Fullartonia Kamaonensis*, DC., est une plante herbacée, à feuilles alternes, ovales, semi-amplexicaules et fortement dentées; à capitules solitaires au sommet de la tige ou dans les aisselles des rameaux; les fleurs sont d'un blanc jaunâtre; on la trouve dans l'Inde.

FULLO. OIS. Synonyme de grand Jaseur. *V.* ce mot.

FULLO. INS. Nom scientifique du Hanneton, vulgairement appelé Foulon.

FULLONIQUE. *Fullonica.* POIS. Espèce du genre Raie. *V.* ce mot.

FULMAR. OIS. Espèce du genre Pétrel. *V.* ce mot.

FULMINAIRE. MOLL. FOSS. Pierre-de-Foudre. On a donné anciennement ce nom aux Bélemnites et aux Oursins fossiles, qu'on croyait être produits par le tonnerre.

FULVIE. REPT. Espèce du genre Couleuvre.

FUMAGO. BOT. (*Mucédinées.*) Genre formé par Persoon (*Mycologia Europœa*, p. 9) qui le caractérise ainsi : croûte noire, composée d'une matière presque compacte, composée de fibrilles rares, sur lesquelles sont dispersées les sporules. Les espèces de ce genre se trouvent sur les feuilles de plusieurs arbres d'Europe, et notamment du Tilleul, de l'Érable, du Peuplier, du Saule, du Pommier, etc.; elles leur donnent une telle apparence, qu'on dirait qu'elles ont été exposées à la fumée. L'auteur en a décrit sept, divisées en deux sections dont la première comprend les espèces de conformation homogène, ou les *Fumago vagans* et *Fumago Mali.* La seconde, nommée *Polychœton*, est caractérisée par une croûte velue, avec des soies rigides et éparses; elle se compose des *Fumago Quercinum*, *Fumago Citri*, *Fumago Fagi*, *Fumago Ilicis* et *Fumago Typhœ.*

FUMARIA. BOT. *V.* FUMETERRE.

FUMARIACÉES. *Fumariaceœ.* BOT. Le genre Fumeterre avait été placé par Jussieu à la suite des Papavéracées. De Candolle a proposé le premier d'en former le type d'une famille distincte, mais qui doit demeurer à côté des Papavéracées dont il est impossible de l'éloigner. Voici quels sont les caractères généraux des Fumariacées : ce sont toutes des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, dont la tige est charnue, simple ou plus souvent ramifiée; les feuilles sont alternes, décomposées en un grand nombre de divisions grêles qui les font ressembler à des feuilles composées. Les fleurs sont jaunes ou rougeâtres, généralement disposées en épis terminaux. Leur calice se compose de deux petits sépales caducs, opposés, ordinairement dentés; la corolle est irrégulière, formée de quatre pétales inégaux : en général elle est plus ou moins tubuleuse par le rapprochement des pétales qui sont quelquefois soudés entre eux par la base; le supérieur est généralement le plus grand; il se termine à sa partie inférieure par un éperon recourbé ou simplement par une bosse arrondie; des trois autres deux sont latéraux et semblables, un inférieur. Les étamines sont au nombre de six, diadelphes, c'est-à-dire formant deux faisceaux : l'un inférieur, placé sur le pétale inférieur, l'autre supérieur, adhérent par sa base avec les deux pétales latéraux; chaque androphore est plan, allongé, simple, terminé par trois anthères : une médiane, à deux loges et deux latérales, uniloculaires, s'ouvrant par un sillon longitudinal; très-rarement les six étamines sont libres et distinctes; l'ovaire est libre et supère, tantôt globuleux, uniloculaire et contenant quatre ovules, tantôt allongé, et en offrant plusieurs attachés à deux trophospermes longitudinaux, placés en face de chaque suture; le style est grêle, simple, quelquefois peu distinct du sommet de l'ovaire; le stigmate est déprimé, un peu inégal et comme discoïde; le fruit est tantôt un akène globuleux, tantôt une capsule uniloculaire, allongée ou vésiculeuse, renfermant deux ou plusieurs graines fixées à deux trophospermes suturaux; cette capsule s'ouvre généralement en deux valves; les graines sont globuleuses, couronnées par une caroncule arilliforme; elles contiennent, dans un endosperme charnu, un embryon petit, un peu latéral, quelquefois recourbé et placé transversalement. Cette famille, ainsi qu'on l'a vu précédemment, a les plus grands rapports avec les Papavéracées; mais cependant on peut l'en distinguer

par son suc propre, qui est aqueux et jamais blanc ou jaunâtre comme dans ces dernières, par sa corolle constamment irrégulière, par ses étamines diadelphes et la structure des anthères. Elles ont aussi beaucoup d'affinité avec les Crucifères et la nouvelle famille des Balsaminées. Mais il est facile d'en saisir les différences.

La famille dont il est question ici se compose uniquement du genre *Fumaria* de Linné; mais ce genre a été successivement divisé en un assez grand nombre d'autres, en sorte qu'aujourd'hui on en compte six formant ce petit groupe naturel. Ventenat a d'abord séparé du genre *Fumaria*, les espèces dont le fruit est allongé et contient plusieurs graines, et en a fait son genre *Corydalis*, nom qui avait déjà été proposé par Mœnch pour quelques espèces seulement. Depuis cette époque, les espèces de ce genre ayant été mieux étudiées, on en a fait quatre autres genres, savoir : *Diclytra* de Borckhausen; *Adlumia* de Raffinesque, *Cysticapnos* de Gærtner, et *Sarcocapnos* de De Candolle. *V.* chacun de ces mots.

On compte environ une cinquantaine d'espèces distribuées dans les six genres qui viennent d'être mentionnés. Presque toutes sont originaires des parties tempérées de l'hémisphère boréal. Huit ont été trouvées dans l'Amérique septentrionale, quinze en Europe, deux en Barbarie, cinq en Orient, treize en Sibérie et dans le nord de la Chine, deux au Japon et deux au cap de Bonne-Espérance.

Les Fumariacées ne diffèrent pas moins des Papavéracées par leurs propriétés médicales, que par leurs caractères botaniques. On sait que ces dernières sont âcres et narcotiques; les autres, au contraire, ont une saveur franchement amère, et sont employées comme toniques et dépuratives.

FUMÉES VOLCANIQUES. GÉOL. Dans l'usage où furent la plupart des écrivains qui s'occupèrent des volcans, d'exagérer leurs effets pour en rendre la peinture plus terrible, et d'accompagner les descriptions qu'ils donnèrent des secousses éruptives, de circonstances qui cependant en étaient presque toujours indépendantes, on fit jouer un grand rôle à la Fumée dans l'histoire des montagnes ignivomes. Pline le Jeune ayant mentionné une Fumée effrayante et profondément obscure, qui s'élevait en forme d'un immense Pin sur le Vésuve quand son oncle en devint la victime, la Fumée en forme de Pin devint ainsi qu'une chaleur suffocante, la terreur des animaux, les tonnerres, les grondements souterrains, les éclairs, les flammes dévorantes, etc., un caractère indispensable de toute éruption décrite dans les livres ou dans les gazettes. La Fumée, dans les volcans, n'est cependant qu'un incident fort simple, et qui, presque toujours, tient à des causes locales. Il ne s'en élève point d'aussi épaisses qu'on le suppose des cratères qui, le plus communément, lorsqu'ils sont en travail, ne produisent que des vapeurs à peine visibles durant le jour, mais rougeâtres la nuit, parce qu'elles sont pénétrées de la lumière sinistre produite par les embrasements de la cheminée. Il arrive dans quelques éruptions où les cratères ne se remplissent pas de matières en fusion, mais avant de s'embraser, lancent dans les profondeurs de la montagne, des cendres ou autres laves réduites en poussière d'une certaine ténuité; il arrive que ces poussières ou cendres, élevées avec les vapeurs, donnent à celles-ci une teinte plus ou moins foncée, et la Fumée en forme de Pin de Pline le Jeune, a pu n'être que des cendres poussées de la sorte dans les hautes régions de l'atmosphère, par des vapeurs qui ne manquèrent pas de devenir inappréciables à l'œil, quand les fragments pulviformes, entraînés hors de la ligne impulsive d'action, tombèrent à la surface du sol, en conséquence de leur pesanteur. De tels cas sont beaucoup plus rares qu'on ne l'a dit. Quant aux Fumées, souvent fort épaisses, semblables en grand à celles qui s'élèvent de l'eau bouillante, et qu'on aperçoit souvent à la surface des courants de laves lorsqu'ils commencent à se figer, ou quand ils sont figés tout à fait, elles proviennent de l'humidité qui se trouvait contenue dans le sol sur lequel coulèrent les laves, et qui, réduite en vapeur par la chaleur existante au point de contact, profite des premières crevasses produites par le refroidissement pour s'échapper dans l'atmosphère. On a vu de pareilles Fumées s'épaissir au point de couvrir les environs d'un brouillard extraordinairement épais, après des ondées de pluie tombées sur des coulées non encore totalement refroidies. — De tous les accidents de ce genre, le plus remarquable par sa pompeuse magnificence, est celui que détermine un courant igné, échappé des flancs d'un volcan en éruption, et tombant, encore incandescent, dans les flots de l'Océan, tout à coup vaporisés.

FUMEROLLES. GÉOL. Ouvertures ou crevasses qu'on trouve dans certains cratères de volcans brûlants, ou à la surface de coulées de laves nouvellement émises et d'où s'échappent des vapeurs et des fumées.

FUMETERRE. *Fumaria.* BOT. Ce genre, de la Diadelphie Hexandrie, L., placé par Jussieu parmi les Papavéracées, est devenu pour De Candolle le type d'une famille nouvelle à laquelle il a donné son nom et qu'il a pu former seul, car les six genres qui la composent ne sont que des démembrements du *Fumaria* de Linné. Les différences de structure dans le fruit et celles des quatre pétales tantôt libres, tantôt diversement soudés entre eux, et dont un seul le plus souvent, ou plus rarement deux, se prolongent à sa base ou en bosse ou en éperon : tels sont les caractères qui ont servi à distinguer ces six genres. Ceux du *Fumaria*, ainsi limité, sont les suivants : deux sépales opposés ; quatre pétales, l'inférieur libre, les trois supérieurs inférieurement soudés et celui du milieu éperonné à sa base; six étamines soudées trois à trois en deux faisceaux alternant avec les sépales, et dans chacun desquels les trois filets sont unis presque jusqu'au sommet, plans et dilatés inférieurement; les anthères granuleuses, celle du milieu à deux loges, les deux latérales à une seule, sans doute par avortement; un style simple, plan, souvent marqué d'un sillon longitudinal, caduc, articulé avec le sommet de l'ovaire et terminé par un petit cône des deux côtés duquel sont deux stigmates lamelliformes; un ovaire comprimé, dans lequel on peut observer, lorsqu'il est très-jeune, quatre ovules suspendus le long de deux placentas latéraux, opposés; ces ovules sont déjà fort inégaux, et l'un d'eux l'emporte plusieurs fois en

volume sur les autres. Il vient seul à maturité, et le fruit indéhiscent simulerait ainsi un akène, si l'attache de la graine n'était latérale. Il est ovoïde ou globuleux, relevé de deux côtes peu saillantes, indices des deux placentas longitudinaux dont il a été parlé.

Les espèces sont des plantes herbacées de consistance tendre, ordinairement rameuses, à feuilles alternes, plusieurs fois pinnées, dont les folioles sont plus ou moins étroites, plus ou moins profondément lobées. Les fleurs, petites, blanchâtres ou nuancées de pourpre, sont disposées en grappes terminales ou opposées aux feuilles. De Candolle en décrit quatorze qu'il distribue en deux sections : la première, qu'il distingue par le nom de *Platycapnos*, a ses fruits ou silicules comprimés, et comprend trois espèces : l'une du midi de l'Europe, l'autre de l'Orient, la troisième de l'Atlas. La seconde section, caractérisée par ses fruits globuleux, qu'indique le nom de *Sphærocapnos*, se compose de six espèces, toutes plus ou moins communes en France, ou même dans nos environs. Du nombre de ces dernières sont : le *Fumaria capreolata*, dont les pétioles se terminent en vrilles; le *Fumaria parviflora*, à fleurs très-petites, blanchâtres et marquées de taches d'un pourpre noir, à feuillage glauque et finement découpé; le *Fumaria officinalis*, si connu sous le nom de Fumeterre et si répandu dans nos champs et nos jardins. Les cinq dernières espèces, originaires de l'Europe méridionale ou exotiques, ne sont encore connues que d'une manière incomplète.

FUNAIRE. *Funaria*. BOT. (*Mousses*.) Genre constitué par Hedwig, d'abord sous le nom de *Kœlhreutera*, qu'il changea lui-même en celui de *Funaria* aujourd'hui généralement adopté. Il l'a formé aux dépens des *Mnium*, genre où Linné avait placé plusieurs Mousses peu analogues, et qui, dans la réforme de la muscologie, n'a pas été conservé. Palisot de Beauvois a cru devoir substituer au nom de *Funaria* celui de *Strephedium;* mais cette innovation ne paraît pas avoir été prise en considération, non plus que la dénomination de *Luida* qui avait été autrefois employée par Adanson. Voici les caractères assignés par Hedwig et De Candolle au genre funaire : capsule terminale et pyriforme; péristome double : l'extérieur à seize dents tordues obliquement et soudées par leur partie supérieure, l'intérieur à seize cils plans, membraneux et opposés aux dents du rang extérieur; coiffe ventrue, tétragone à sa base, subulée au sommet, se fendant de côté et se détachant obliquement. Selon Hedwig, les Mousses de ce genre sont dioïques, et les fleurs mâles sont formées par les gemmules ou disques terminaux.

Les espèces de Funaires sont peu nombreuses; elles habitent principalement les contrées septentrionales de notre hémisphère. Cependant il en est quelques-unes qui croissent dans des pays assez chauds; telle est le *Funaria Fontanesii*, Schwægr., qui a été trouvé en Barbarie et en Egypte par Desfontaines et Delile. Mais l'espèce la plus digne d'attention, parce qu'elle est très-commune en Europe, sur les murs, les rochers et les pentes un peu humides, et parce qu'elle présente un phénomène d'hygroscopicité bien plus marqué que dans toute autre Mousse (excepté peut-être le *Tayloria splachnoides*, Hook., dont les dents du péristome sont éminemment hygroscopiques), c'est la FUNAIRE HYGROMÉTRIQUE, *Funaria hygrometrica*, Hedw., *Mnium hygrometricum*, L. et Dillen, *Musc.*, t. 58, f. 75. Cette Mousse a une tige légèrement rameuse, garnie de feuilles étalées, oblongues, pointues, à une nervure médiane et entière sur les bords; la capsule est grande, oblique, striée, d'un brun rougeâtre, et supportée par un long pédicelle qui se tord sur lui-même pendant la dessiccation, et se déroule avec rapidité lorsqu'on l'humecte même assez légèrement, comme par exemple avec le souffle humide de la respiration.

FUNCKIE. *Funckia*. BOT. Le *Melanthium pumilum* de Forster, qui fait maintenant partie du genre *Astelia* de Banks, était précédemment le type du genre *Funckia*, créé par Willdenow.

FUNDULE. *Fundulus*. POIS. Le genre formé sous ce nom par Lacépède, et auquel ce savant donne pour caractères : corps et queue presque cylindriques, point de barbillons, des dents aux mâchoires, et une seule dorsale, n'a point été mentionné par Cuvier. Distrait du genre Cobite, il paraît devoir rentrer parmi les Pœcilies. *V.* ce mot.

FUNGICOLES. *Fungicolæ*. INS. Famille de l'ordre des Coléoptères, section des Trimères, établie par Latreille (Règne Anim. de Cuv.), et distincte de celle des Aphidiphages par des antennes plus longues que la tête et le corselet; par des palpes maxillaires filiformes, ou simplement un peu plus grosses à leur sommet; enfin, par la forme plus oblongue de leur corps, dont le prothorax est en trapèze. Quelques insectes de cette famille vivent sous les écorces des arbres; mais le plus grand nombre habitent quelques Champignons et se nourrissent de leur substance.

Les Fungicoles comprennent plusieurs genres qui peuvent être rangés dans deux sections.

† Pénultième article des tarses bilobé; neuvième et dixième articles des antennes en forme de cône ou de triangle renversé, et composant avec le dernier une massue; tête plus étroite que le prothorax.

Genres : EUMORPHE, LYCOPERDINE, ENDOMYQUE.

†† Tous les articles des tarses entiers; derniers articles des antennes globuleux et velus; tête presque aussi large que le prothorax.

Genre : DASYCÈRE.

V. ces divers genres.

FUNGIE, FUNGITE OU FUNGOIDES. POLYP. Les anciens oryctographes désignent sous ces différents noms des Polypiers fossiles assez communs dans tous les terrains et que l'on regarde comme des Alcyonaires.

FUNGINE. BOT. CRYPT. Principe immédiat des végétaux, qui constitue la substance charnue des Champignons; elle est blanche, mollasse, légèrement élastique; elle donne à l'analyse chimique de l'huile empyreumatique, de l'acétate d'Ammoniaque, des phosphates de Chaux, de Fer et d'Alumine, du sous-carbonate de Chaux et de l'Eau. On l'obtient pure en traitant les Champignons par l'eau bouillante, chargée d'un peu d'Alcali.

FUNGITE. POLYP. *V.* FUNGIE.

FUNGOIDASTER. BOT. (*Champignons.*) Micheli désignait sous ce nom les espèces qui rentrent dans les

genres *Merulius* et *Helvella* des botanistes modernes. *V.* ces mots.

FUNGOIDES. BOT. (*Champignons.*) Cette dénomination vicieuse a été employée par plusieurs botanistes pour désigner des Champignons de genres différents. Le *Fungoides* de Tournefort se rapporte au *Peziza* de Linné ou *Cyathus* de Haller; celui de Vaillant au *Fungoidaster* de Micheli ou *Merulius* des modernes. Dillen et Rai nommaient aussi *Fungoides* diverses espèces de Clavaires et de *Stemonitis*.

FUNGULUS. BOT. Ce mot, qui signifie petit Champignon, a été employé par Mentzel pour exprimer des Cryptogames de familles diverses; tels sont entre autres un *Cyathus* et le *Bœomyces ericetorum*. *V.* ces mots.

FUNGUS. BOT. CRYPT. *V.* CHAMPIGNONS.

FUNICULAIRE. *Funicularius.* BOT. (*Hydrophytes.*) Genre de plantes marines, établi par Roussel dans sa Flore du Calvados; il se compose des *Fucus concatenatus* d'Esper et *Fucus loreus* de Linné qu'il divise en trois espèces. Ni le genre, ni les espèces n'ont été adoptés par les naturalistes.

FUNICULE. *Funiculus.* BOT. Quelques auteurs donnent ce nom au podosperme ou cordon ombilical de la graine. *V.* PODOSPERME.

FUNICULINE. *Funiculina.* POLYP. Genre de l'ordre des Zoophytes libres ou nageurs, dans la classe des Polypes à polypiers. Corps libre, filiforme, très-simple, très-long, charnu, garni de verrues ou papilles polypifères, disposées par rangées longitudinales. Au centre, un axe grêle, corné ou subpierreux; Polypes solitaires sur chaque verrue. Ce genre a été établi par Lamarck aux dépens des Pennatules de Linné; ce sont des Polypiers flottants ou nageurs, très-voisins des Vérétilles; ils offrent, comme ces dernières, un corps libre, très-simple, n'ayant ni crêtes, ni papilles polypifères; mais les Funiculines ayant le corps filiforme, grêle et fort long, et les verrues ou papilles qui portent leurs Polypes se trouvant par rangées longitudinales, ces caractères paraissent suffisants pour autoriser leur distinction d'avec les Vérétilles. Ces Zoophytes ayant les mœurs, les habitudes des Pennatules et une organisation presque semblable, on ne doit pas s'étonner si on les a longtemps confondus ensemble; Lamarck en a fait un genre particulier facile à distinguer par le défaut de cellules polypifères. Les Funiculines, quoique très-peu nombreuses en espèces, se trouvent à des latitudes très-différentes les unes des autres.

FUNILIFORME. *Funiliformis.* BOT. La racine est Funiliforme, quand elle consiste en de grosses fibres semblables à des cordes; telles sont celles du Palmier, du Dragonnier, etc.

FUNKIE. *Funkia.* BOT. Genre de la famille des Hémérocallidées, et de l'Hexandrie Monogynie de Linné. Thunberg découvrit la première espèce de ce genre, qu'il considéra d'abord comme un *Aletris* et qu'il publia ensuite dans sa Flore du Japon, sous le nom d'*Hemerocallis Japonica*. Plus tard Willdenow changea le nom spécifique et de pays, en celui plus caractéristique de *Lancifolia* qu'adopta Thunberg, lorsqu'il décrivit la même plante dans le second volume des transactions de la société Linnéenne, sous la dénomination de *Hemerocallis lancifolia*. Enfin Sprengel ne trouvant pas compatibles les caractères qu'offraient nos Hémérocalles européennes et ceux qu'il observait dans les Hémérocalles exotiques, en a séparé ces dernières pour instituer le genre *Funkia* qu'il a dédié à son ami Henry Christian Funck, de Gefras, dans la principauté de Bayreuth, auteur de plusieurs mémoires et dissertations sur différentes Cryptogames et autres plantes de l'Allemagne, et qui a fait connaître une infinité de Mousses nouvelles observées par lui, dans cette vaste partie de l'Europe. Le genre Funkie ne se compose encore que de trois espèces : *Funkia ovata* (*Hemerocallis cœrulea*), *Funkia subcordata* (*Hemerocallis alba*) et *Funkia lancifolia,* dont l'introduction en Europe ne date que de 1834. Quant aux autres espèces plus récemment admises dans le genre *Hemerocallis* et auxquelles on devra ajouter celles rapportées du Japon, en 1828, par M. Van Siebold, il y a tout lieu de croire que l'on trouvera parmi elles les éléments d'un genre bien distinct que l'on pourrait ériger sous le nom de *Sieboldia,* en reconnaissance des services rendus à la science par un savant modeste qui maintes fois, pour en étendre le domaine, a bravé les dangers les plus imminents.

Les racines de la Funkie à feuilles lancéolées, *Funkia lancifolia,* S., sont vivaces, fibreuses et blanches; il s'en élève une tige droite, cylindrique, simple, articulée, glabre, haute de dix à douze pouces, verte, ornée vers la base, de taches oblongues d'un brun noirâtre. Les feuilles radicales sont pétiolées, ovales-lancéolées, acuminées, entières, à sept nervures, dressées, un peu ondulées sur les bords, d'un vert glauque, longues de quatre pouces, sur dix à douze lignes de large; les feuilles caulinaires partent isolément de chaque articulation et diminuent insensiblement de longueur à mesure qu'elles se rapprochent du sommet. Les fleurs sont disposées en une grappe lâche; chacune d'elles, longue d'un pouce et demi, est portée sur un pédoncule court, cylindrique, penché et vert, muni à sa base d'une bractée ou foliole lancéolée, pointue, nervurée, longue de sept à huit lignes. Le périanthe est d'un bleu pourpré pâle, infundibuliforme, à tube cylindrique, sillonné, élargi vers la gorge, à limbe étalé, profondément divisé en six segments oblongs, réfléchis, marqués de nervures longitudinales, ramifiées, d'un pourpre noirâtre intérieurement, presque blanches à l'extérieur. Les six étamines sont déclinées, presque égales, un peu moins longues que la corolle et insérées à la base du tube; les filaments sont grêles, glabres et blanchâtres; ils supportent des anthères incombantes, jaunes et biloculaires. L'ovaire est oblong, à trois faces et vert, surmonté d'un style filiforme, blanc, décliné, plus long que les étamines, recourbé vers l'extrémité et couronné par un stigmate émoussé.

On tient cette espèce en serre tempérée, dans un mélange de terre substantielle et de terreau de bruyère. On la propage par la séparation des racines. Les fleurs paraissent au mois d'août.

Willdenow a donné le nom de *Funkia Magellanica* à une plante qui croît à la Terre de Feu et qui a été

décrite par Forster (Gætt., 9. p. 50, t. 6) sous le nom de *Melanthium pumilum*. D'après les observations de R. Brown (*Prodr. Nov.-Holl.*, p. 291), cette plante serait une espèce d'*Astelia*, genre intermédiaire entre les Asphodélées et les Joncées. *V.* ASTÉLIE.

FUR. OIS. Synonyme de Labbe. *V.* STERCORAIRE.

FURCAIRE. *Furcaria*. BOT. Ce genre, établi par Desvaux, dans la famille des Fougères, a été trouvé ne pas différer du genre *Ceratopteris* de Brongniard.

FURCELLAIRE. *Furcellaria*. BOT. (*Hydrophytes.*) Genre de l'ordre des Fucacées dans la classe des Hydrophytes non articulées; ayant pour caractères : une fructification siliqueuse, ordinairement simple, subulée, à surface unie; tige et rameaux cylindriques et sans feuilles. Ce genre, composé seulement de deux espèces, diffère des autres Fucacées par la fructification toujours raboteuse dans ces végétaux, à cause de l'ouverture saillante des tubercules. Roussel l'avait indiqué dans sa Flore du Calvados, sous le nom de Furcullaire que Stackhouse a changé en celui de Fastigiaire; ces auteurs avaient composé leurs genres de plusieurs Hydrophytes qui n'ont entre elles aucun rapport. Agardh, dans son *Synopsis Algarum Scandinaviæ*, a conservé le genre *Furcellaria*, et l'a placé aussi parmi les Fucacées; mais il y a réuni à tort le *Fucus lycopodioides* de Turner. Agardh, dans son *Species*, a reconnu son erreur. Lyngbye, dans son *Tentamen Hydrophytologiæ Danicæ*, a également conservé le genre *Furcellaria*, et l'a composé du *Fucus furcellatus* de Linné, et du *Fucus rotundus* de Gmelin, qui paraissent devoir constituer un genre particulier de l'ordre des Floridées. Il le place entre ses genres *Gigartina* et *Chordaria*, ce qui porte à croire qu'il le considère comme une Floridée. Cependant l'organisation des tiges dans les parties inférieures des vieux individus est évidemment analogue à celle des Fucacées. Si la fructification était parfaitement semblable à celle des Floridées, il n'y aurait pas à balancer un moment, malgré l'organisation de la tige, pour porter les Furcellaires dans cette classe; mais comme il n'est pas encore décidé si cette fructification renferme des tubercules, ou seulement des capsules granulifères, on doit conserver provisoirement le genre Furcellaire parmi les Fucacées, à cause de l'organisation des tiges. La fructification des Furcellaires est en forme de silique allongée, ordinairement simple, quelquefois bifide ou trifide dès sa base, située à l'extrémité des rameaux. Elle renferme de petits corpuscules ovoïdes, situés à la circonférence sur un ou deux rangs; sont-ils des tubercules, avec des capsules? Lorsque les granules sont parvenus à leur maturité, les fructifications se décomposent, se détachent de l'extrémité des rameaux qui paraissent alors comme tronqués. De ces extrémités sortent, la seconde année, ou dans l'arrière-saison, lorsque les chaleurs se prolongent plus qu'à l'ordinaire, de nouvelles fructifications, beaucoup plus petites que les premières, d'une couleur rougeâtre, contenant également de petits corps allongés ou ovales, qui parviennent rarement à leur maturité. Les Furcellaires sont donc des Hydrophytes bisannuelles. La couleur de ces plantes varie fort peu; elle est olivâtre et devient noire par la dessiccation ou par l'exposition à l'air et à la lumière; quelquefois elle prend une nuance d'olive rougeâtre, ou de vert d'herbe, mais c'est très-rare. Leur grandeur varie de dix à vingt-cinq centimètres (trois à dix pouces). Elles se trouvent au-dessous de la ligne des marées ordinaires; on ne les voit jamais sur les rochers que les marées couvrent et découvrent chaque jour.

Le *Furcellaria lumbricalis* est très-commun depuis le nord de l'Europe jusqu'au cap Finistère en Espagne qu'il semble ne point dépasser. Le *Furcellaria fastigiata* n'est pas rare dans la Méditerranée. Ce sont, jusqu'à présent, les seules Hydrophytes de ce genre de Fucacées.

FURCOCERQUE. *Furcocerca*. INF. Lamarck établit sous ce nom et comme le dernier de la classe des Infusoires, un genre qu'on doit adopter, en rectifiant néanmoins ses caractères qui consisteront désormais en un corps ovale-oblong, un peu comprimé, continu, c'est-à-dire sans articulations, nu, sans gaîne ni test, postérieurement terminé par une queue fourchue, qui est la continuation du corps même. Bory le range dans sa famille des Urodiées. Le professeur du Muséum, qui n'avait établi le genre qui nous occupe que d'une manière provisoire, y avait placé des espèces trop incohérentes pour y pouvoir demeurer, et, induit en erreur par Müller, il y comprit aussi le *Cercaria viridis* de cet auteur, qui n'a point, comme il l'assure, de queue fourchue. Bory cite dans ce genre : 1° le *Furcocerca serrata*, *Furcularia furcata*, Lamk., Anim. sans vert., t. II, p. 39; *Vorticella furcata*, Müll.; Encycl. Vers., pl. 22, fig. 24-27. Cette espèce que Müller a figurée le premier, se trouve dans les infusions de foin; elle est antérieurement tronquée et dentée en scie, mais non ciliée comme semble le croire Lamarck en la plaçant dans un genre auquel il assigne des organes ciliaires ou natatoires; 2° *Furcocerca Podura*, Lamk., *loc. cit.*, t. I, p. 447; *Cercaria Podura*, Müll.; Encycl. Vers., pl. 9, fig. 1-5. C'est certainement par erreur que Müller a représenté un individu de cette espèce couvert de petits poils : car il est positif qu'elle est absolument glabre; de tels poils l'eussent rejetée dans un autre ordre; elle habite dans les marais parmi les Lenticules; 3° *Furcocerca trilobata*, B.; Poisson à tête de Trèfle, Joblot, part. 2, p. 79, pl. 10, fig. 22. Cette espèce, dont le nom indique le caractère, se rencontre dans les infusions d'écorce de Chêne.

FURCRÉE. *Furcræa*. BOT. Ce genre proposé par Ventenat pour l'*Agave fœtida*, à cause de son calice plus profondément divisé, de ses étamines incluses, ayant les filets élargis par leur base, ne fut pas adopté d'emblée par les botanistes; néanmoins quelques-uns d'entre eux, ayant reconnu la justesse des observations de Ventenat, s'y rangèrent, et le genre nouveau fut même augmenté de plusieurs espèces qui parurent propres à le consolider. Les Furcrées, dédiées à l'éloquent auteur du Système des connaissances chimiques, appartiennent donc à la famille des Broméliacées ou à l'Hexandrie Monogynie de Linné; elles offrent pour caractères distinctifs : des étamines plus courtes que la corolle; un style fortement épaissi à sa base; du reste, la corolle est supère, à six pétales étalés.

Furcrée gigantesque. *Furcrœa gigantea*, Vent.; *Aloe Americana*, Commel.; *Agave fœtida*, L. Sa racine est épaisse et tubéreuse, du collet s'épanouissent en grande rosace, des feuilles longues de quatre à six pieds et larges de sept pouces environ, peu épaisses, à bords lisses; du centre de ces feuilles s'élève une tige susceptible d'atteindre la hauteur de trente pieds; ses rameaux étendus en pyramide se couvrent d'une multitude de grandes et belles fleurs d'un blanc jaunâtre et verdâtre, portées sur des pédicelles très-courts, dont la base est accompagnée d'une petite bractée; les six divisions du périanthe sont lancéolées, égales et un peu épaisses; l'ovaire est infère, à trois angles, strié, long d'un pouce environ, légèrement courbé, à trois loges renfermant plusieurs ovules dont la plupart parviennent à l'état de graine parfaite. Les autres espèces considérées comme faisant partie du genre *Furcrœa*, sont les *Agave tuberosa*, Mill.; *cubensis*, Jacq.; *rigida*, Mill.; *australis*, Spr.; *Madagascariensis*, Spr., et *cantala*, Wall.

Martius dit qu'une Furcrée, qu'il soupçonne être une espèce distincte de la Gigantesque, croît sur les montagnes du Mexique, à plus de dix mille pieds d'élévation: elle est remarquable par sa stature; son tronc atteint quarante ou cinquante pieds de haut, sur un pied et demi de diamètre; ses feuilles ont une longueur de sept ou huit pieds; sa panicule s'élève encore de trente pieds, et ses rameaux inférieurs ont de douze à quinze pieds; les fleurs sont d'un blanc jaunâtre et en quantité considérable.

FURCULAIRE. *Furcularia*. inf. Genre de la famille des Rotifères, formé par Lamarck (Anim. sans vert., t. ii, p. 36) qui le place parmi les Polypes ciliés, et dont les caractères sont : corps libre, contractile, contenu dans un fourreau oblong, terminé par une queue articulée qui s'y articule et n'en est pas un simple prolongement. Lamarck dit avec raison que les Furculaires rappellent par leur forme et leur aspect les Furcocerques et les Tricocerques; elles présentent même tant de rapports avec ce dernier genre, que celui-ci ne peut être conservé, et que ses espèces les plus remarquables doivent rentrer parmi les animaux qui nous occupent. Les Furculaires sont encore fort voisines des Brachionides; elles offrent encore des rapports avec les Urcéolariées, mais leur queue articulée les en sépare essentiellement. Les espèces de ce genre intéressant sont assez nombreuses; on peut citer comme les plus remarquables : 1° *Furcularia Larva*, Lamk., *loc. cit.*, p. 37; *Vorticella*, Müll., Encycl., pl. 21, fig. 9-11, qui ressemble à une petite Chenille, et habite l'eau de mer; 2° *Furcularia aurita*, Lamk., p. 38; *Vorticella*, Müll., Encycl., pl. 21, fig. 17-19, qui semble avoir le corps réticulé, et qui se trouve parmi les Lenticules; 3° *Furcularia longiseta*, Lamk., p. 79; *Vorticella*, Müll., Encycl., p. 22, fig. 16-17, qui est fort remarquable par l'excessive longueur de ses appendices; 4° *Furcularia longicauda*, N.; *Tricocerca longicauda*, Lamk., *loc. cit.*, p. 23; *Trichoda*, Müll., Encycl., pl. 16, f. 9-11, que Lamarck avait placé dans un genre dont Lamoureux l'a extraite; 5° *Furcularia Stentorea*, N.; *Trichocerca Pocillum*, Lamk., *loc. cit.*, p. 26; *Trichoda*, Müll., Encyclopédie, pl. 15, fig. 19-21, qui paraît devoir former peut-être un genre nouveau. Sa figure urcéolaire, et surtout sa queue formée de plusieurs articulations très-saillantes et de cinq divisions dont une impaire plus petite, et les autres deux à deux et opposées, semblent devoir isoler cet animal qui habite l'eau des marais où Eichorn l'observa le premier.

FURERA. bot. Syn. de Pycnanthème. *V.* ce mot.

FURET. mam. Espèce du genre Marte. *V.* ce mot.

Furet de Java. *V.* Vansire.

Furet des Indes. *V.* Mangouste.

Furet (grand). C'est le Grison. *V.* Glouton.

Furet (petit). C'est le Tayra. *V.* Glouton.

FURFURACÉ. *Furfuraceus*. bot. Semblable à de la farine ou recouvert d'une poussière blanche, qui ressemble à de la farine, comme, par exemple, quelques espèces de Bromélies.

FURIE. *Furia*. mam. Genre de la famille des Carnassiers, institué par Frédéric Cuvier, qui le caractérise surtout par des considérations anatomiques, tirées de la conformation de la tête et de la disposition des diverses parties qui la composent : ainsi les os frontaux et les pariétaux se relèvent presque à angle droit au-dessus des os du nez, et toutes les parties postérieures suivent ce mouvement. Les os de l'oreille sont fort au-dessus de la partie antérieure de l'arcade zygomatique qui, au lieu d'être horizontale, forme un arc dont l'extrémité postérieure est très-relevée au-dessus de l'antérieure, etc. Ces caractères, ainsi que d'autres de même nature, sont fort importants, sans doute, mais ils ne sont pas traduits au dehors par des formes qu'on puisse mettre en opposition avec celles qu'on remarque dans les Vespertilions, à qui les Furies ressemblent plus qu'aux Oreillards, à cause de leurs oreilles placées sur les côtés de la tête, et non réunies entre elles. Les Chéiroptères ont pour système dentaire quatre incisives en haut et six en bas; deux canines supérieures beaucoup plus épaisses que les inférieures à trois pointes : une antérieure et une postérieure petites, une intermédiaire grande et conique. La mâchoire supérieure a deux fausses molaires de chaque côté et trois vraies, l'inférieure n'en diffère, sous ce rapport, qu'en ce qu'elle a une fausse molaire de plus. On ne cite qu'une seule espèce de ce genre, c'est :

Furie hérissée. *Furia horrens*, F. Cuv. Elle est de petite taille (dix-huit lignes environ de longueur); ses yeux sont gros; ses narines rapprochées et séparées seulement par un petit bourrelet; les lèvres sont entières, avec quatre ou cinq verrues de chaque côté de la supérieure, et huit de l'inférieure; ses oreilles sont grandes, à peu près aussi larges que longues; son pelage est doux, épais et d'un brun uniforme; son pouce est si court qu'il ne se montre au dehors de la membrane que par son ongle; sa queue est très-mince, et les vertèbres qui la composent finissent d'être distinctes vers le milieu de la membrane interfémorale; elle se continue par un simple ligament jusqu'à l'extrémité de cette membrane fort étendue, qui se termine par un angle dont le sommet dépasse de beaucoup les pieds. De l'Amérique méridionale.

FURIE. moll. Nom vulgaire et marchand de l'*Arca pilosa*.

FURIE. *Furia.* INT.? Linné avait établi sous ce nom, parmi les Vers intestinaux, un genre qu'il plaçait entre les *Gordius* et *Lombricus,* et auquel il attribuait pour caractères : corps filiforme, égal, garni de chaque côté d'une série de poils réfléchis et déprimés. Il nomma infernale, *Furia infernalis,* la seule espèce qu'il y comprenait, et qu'il croyait habiter sur les arbres et sur les plantes des marais de sa patrie, d'où elle se jetait sur les hommes et sur les animaux, pénétrait dans leur chair, en leur causant des douleurs atroces, qui se terminaient ordinairement par la mort. Il paraît que Linné fut induit en erreur par un préjugé populaire; il crut même une fois avoir été piqué par cette Furie, à l'existence de laquelle cependant personne ne croyait plus depuis longtemps, si ce n'est Gmelin, qui, dans sa treizième édition du *Systema naturæ,* n'a pas manqué de reproduire minutieusement la description de cet animal fabuleux.

FURNARIUS. OIS. Synonyme de Fournier. *V.* OPHIE.

FURO ET FURUNCULUS. MAM. Synonyme de Furet. Messerschmidt désigne sous le nom de *Furunculus sciuroides,* l'Écureuil suisse. *V.* ÉCUREUIL.

FUSAIN. *Evonymus.* BOT. Genre de la famille des Rhamnées et de la Pentandrie Monogynie, L., qui se compose d'une dizaine d'arbrisseaux originaires d'Europe, de l'Amérique septentrionale, de la Chine et du Japon, et qui offrent pour caractères : des fleurs hermaphrodites dont le calice persistant, étalé, est à quatre ou cinq divisions profondes; la corolle formée de quatre à cinq pétales alternes avec les lobes du calice, insérés autour d'un disque périgyne qui occupe le fond de la fleur. Les étamines, en même nombre que les pétales, sont dressées; leurs filets s'insèrent sur le disque lui-même qui est plan, et forme dans son contour quatre ou cinq lobes obtus; ces étamines alternent avec les pétales; les anthères sont didymes et à deux loges. L'ovaire est libre, à demi plongé dans le disque; coupé en travers, il offre quatre ou cinq loges contenant chacune deux ovules dont la position varie suivant les espèces; tantôt ils s'insèrent à la partie supérieure de l'angle interne, et sont suspendus; tantôt ils s'insèrent vers sa partie inférieure, de sorte qu'ils sont ascendants. A sa partie supérieure, l'ovaire finit insensiblement en un style à peu près de la même hauteur que les étamines, et qui se termine par un stigmate à quatre ou cinq dents très-petites et très-rapprochées.

Le fruit est une capsule à quatre ou cinq côtes saillantes, obtuses ou aiguës et en forme d'ailes; à quatre ou cinq loges, chacune contenant une ou deux graines recouvertes en totalité ou en partie seulement par un arille charnu et de couleur rouge; ces graines renferment, dans un endosperme charnu, un embryon plan, dont la radicule est tournée vers le hile, en sorte que si on considérait la position de l'embryon relativement au péricarpe, il serait dressé dans quelques espèces et renversé dans d'autres, tandis que sa position est toujours la même, étudiée relativement au hile ou à la base de la graine. Les Fusains sont de grands arbustes de l'hémisphère boréal; les principales espèces sont les suivantes :

FUSAIN D'EUROPE. *Evonymus Europæus,* L., Bull., tab. 135. C'est un arbrisseau de douze à quinze pieds d'élévation, dont les jeunes rameaux sont en général verts et quadrangulaires. Ses feuilles sont opposées, pétiolées, ovales, oblongues, aiguës et légèrement dentées, accompagnées de deux stipules très-petites et sétacées. Les fleurs sont petites, jaunâtres, placées à l'aisselle des feuilles, et portées sur des pédoncules bifides ou trifides. Le calice est à quatre divisions obtuses. Le fruit est globuleux, déprimé à son centre, à quatre côtes très-marquées et arrondies. Le Fusain, que l'on désigne sous les noms vulgaires de *Bois à lardoire, Bonnet de prêtre,* etc., croît communément dans nos forêts. Son bois est jaunâtre; il a le grain fin et serré, on l'emploie quelquefois pour les ouvrages de tour. Mais son usage le plus important consiste en ce que, réduit en charbon, il entre dans la composition de la poudre à canon. Les dessinateurs s'en servent aussi pour esquisser leurs dessins, parce que les traits que l'on trace avec lui s'effacent avec la plus grande facilité et sans laisser aucune trace.

FUSAIN A LARGES FEUILLES. *Evonymus latifolius,* Lamk., Dict. — Nouv. Duh., 3, p. 24, t. VII. Cette espèce, qui croît dans le midi de la France, est voisine de la précédente, mais elle en diffère par ses feuilles beaucoup plus grandes, ses fleurs plus nombreuses et portées sur des pédoncules plus longs. On la cultive fréquemment dans les jardins d'agrément où elle fait un très-bon effet, dans l'été, par son feuillage, et en automne par ses fruits de couleur rose et à cinq angles aigus. Son bois peut être employé aux mêmes usages que celui du Fusain ordinaire. On cultive encore dans nos jardins d'agrément, l'*Evonymus verrucosus,* originaire de Hongrie, et remarquable par les inégalités de son écorce. L'on a souvent appelé Fusain bâtard une espèce du genre Célastre. *V.* ce mot.

FUSAIRE. *Fusaria.* INT. Le genre formé sous ce nom, par Zéder, a été reporté parmi les Filaires et les Ascarides.

FUSANE. *Fusanus.* BOT. Genre de la famille des Santalacées et de la Pentandrie Monogynie, L. Il a pour caractères : un calice turbiné, dont le limbe est divisé en quatre parties caduques, et que tapisse un disque découpé dans son contour, en quatre lobes; quatre étamines courtes, opposées aux divisions du calice, à anthères didymes; un ovaire faisant corps avec le calice, couronné par le disque, surmonté de quatre stigmates sessiles ou portés sur un style extrêmement court. Il devient un drupe globuleux et monosperme. Bergius fit connaître la première espèce de ce genre, sous le nom de *Colpoon,* que Linné changea en celui de *Fusanus.* Son fils crut devoir le réunir au *Thesium* qui ne présente cependant ni disque calicinal ni stigmate quadruplé. Aussi Robert Brown l'a-t-il rétabli avec raison; et en même temps, à l'espèce primitive, qui était un arbuste du cap de Bonne-Espérance, il en a ajouté trois autres de la Nouvelle-Hollande. Les rameaux sont opposés ainsi que leurs divisions et les feuilles; celles-ci sont entières, très-glabres, planes, un peu épaisses; les fleurs disposées en grappes ou en épis axillaires ou terminaux. Il n'est pas rare d'en rencontrer qui soient mâles par avortement, ou qui offrent cinq divisions au lieu de quatre.

FUSARIA. INT. *V.* FUSAIRE.

FUSARIER. *Fusarium.* BOT. Genre établi par Link (*Berl. Magaz.*, 3, p. 10, tab. 1, fig. 10) et réuni depuis par ce fungologiste, avec les genres *Fusisporium* et *Fusidium*, en un genre commun qui porte ce dernier nom. Le *Fusarium,* qui faisait d'abord partie des Urédinées, à cause de ses prétendues sporules couvertes, a été plus convenablement placé parmi les Mucédinées. En adoptant cette fusion, Persoon a conservé au genre le nom de *Fusarium* donné d'abord à l'espèce qui peut en être considérée comme le type. *V.* FUSIDIER.

FUSCALBIN. OIS. Espèce du genre Philédon. *V.* ce mot.

FUSCINA. BOT. (*Mousses.*) Schrank (*Baiers Fl.*, II, p. 451) a employé ce mot pour le genre qui est plus connu sous le nom de *Fissidens.* *V.* ce mot.

FUSCINE. ZOOL. Matière brune, insoluble dans l'eau et dans les solutions alcalines; soluble dans la plupart des Acides; obtenue de l'Huile animale de Dippel, qui avait été exposée à l'air.

FUSCITE. MIN. Pour Fuszite. *V.* ce mot.

FUSEAU. *Fusus.* MOLL. Le genre Fuseau, démembré des *Murex* de Linné, par Lamarck, présente une coupe assez naturelle, qui offre, d'un côté, des rapports avec les Pyrules, les Fasciolaires, les Turbinelles, et d'un autre avec les Buccins, dont il est difficile de séparer quelques-uns d'entre eux. C'est en 1801, dans le Système des Animaux sans vertèbres, que ce genre fut établi d'une manière positive. Avant cette époque, Lister et Gualtiéri avaient indiqué cette coupe en séparant, le premier, les Buccins *rostratâ claviculâ productiore,* et le second en formant son second genre de la classe quatre de la troisième partie sous le caractère de *Strombus canaliculatus rostratus ore simplici.* Le genre de Gualtiéri est mieux circonscrit que celui de Lister, qui indépendamment de véritables Fuseaux, contient des Rochers, des Fasciolaires, des Pleurotomes, etc. Quoique Linné les ait placés dans son genre *Murex,* il les a cependant assez bien séparés dans sa quatrième section générique désignée sous l'épithète de *Caudigeri.* Il est vrai que cette section renferme encore des Fasciolaires et des Pleurotomes; Adanson, qui en a mentionné quelques-uns, les a confondus dans son genre Pourpre qui correspond assez bien aux *Murex* de Linné. De Roissy, dans le Buffon de Sonnini, a admis le genre Fuseau, tel que Lamarck l'avait fait et sous les mêmes caractères. En 1810, dans l'Extrait du Cours, Lamarck a réuni en une seule famille, sous le nom de Trachelipodes canalifères, tous les genres qui ont avec celui-ci des rapports très-intimes. Il a conservé la même division et les mêmes rapports dans son Histoire des Animaux sans vertèbres. Montfort a fait avec les Fuseaux ce qu'il faisait avec presque tous les autres genres, c'est-à-dire qu'il en a séparé inutilement les Lathires. Cuvier a considéré les Fuseaux seulement comme un des sous-genres des *Murex.* Il leur a subordonné les Lathires, les Pleurotomes, les Pyrules, les Fasciolaires et les Carreaux. Férussac a fait du sous-genre Fuseau de Cuvier un genre séparé des *Murex,* mais il y a laissé comme sous-genre tous ceux indiqués par Cuvier, et de plus il y a ajouté les Turbinelles et les Clavatules. Ce genre, tel qu'il est circonscrit aujourd'hui, peut être caractérisé de la manière suivante : coquille fusiforme ou subfusiforme, canaliculée à sa base, ventrue à sa partie moyenne ou inférieurement, sans bourrelets extérieurs, et ayant la spire élevée et allongée; bord droit sans échancrure; columelle lisse; un opercule corné.

Par ces caractères, il est facile de distinguer les Fuseaux des autres genres qui les avoisinent. Ainsi on les séparera des Buccins, car ceux-ci sont seulement échancrés à la base, et non canaliculés. Ils n'ont point de plis transverses sur la columelle comme les Turbinelles, de plis obliques à la base de la columelle comme les Fasciolaires. Ils n'ont pas, comme les Rochers, des varices sur la spire. Ils ont cette spire plus allongée, moins ventrue en général que dans les Pyrules; enfin ils n'offrent jamais d'échancrure à la lèvre droite comme les Pleurotomes et les Clavatules, si on admet encore ce dernier genre. Les Fuseaux sont des Coquilles d'une forme élégante; leur spire est le plus souvent chargée de stries, de tubercules ou de côtes régulières; quelques-uns, dépouillés de l'épiderme qui les couvre lorsqu'ils sortent de la mer, brillent d'assez vives couleurs; les espèces fossiles sont fort nombreuses : Brocchi, Sowerby, Lamarck en ont fait connaître un assez bon nombre; nous allons mentionner les principales espèces de ce genre.

FUSEAU COLOSSAL. *Fusus colosseus,* Lamk., Hist. des Animaux sans vertèbres, t. VII, p. 122, n° 1; Favanne, Conchyl., pl. 35, fig. B, 4; Encyclop., pl. 427, fig. 2. Cette dernière figure est fort bonne. Grande Coquille fusiforme ventrue, sillonnée en travers de stries qui suivent la direction des sillons, entre chacun d'eux; elle est blanche ou d'un blanc jaunâtre; ses tours de spire sont convexes; dans leur milieu, on remarque une série de tubercules assez grands, qui forment une sorte de carène; le canal de la base n'est pas recouvert, et il n'est point étroit dès son origine, mais il naît insensiblement. Cette espèce est fort rare et très-grande, puisqu'elle a jusqu'à onze pouces de longueur. Sa patrie est inconnue.

FUSEAU QUENOUILLE. *Fusus Colus,* Lamk., Hist. nat. des Animaux sans vert., t. VII, pag. 123, n° 3; *Murex Colus,* L., Gmel., p. 3543, n° 61; Lister, Conchyl., tab. 918, A; Martini, Conch., t. VI, tab. 144, fig. 1342; *Fusus longicauda,* Encycl., pl. 423, fig. 2; Fuseau longue queue, Roissy, Buffon de Sonnini, t. VI de la Conch., p. 60, n° 1, pl. 59, fig. 1. Il ne faut pas confondre dans la même espèce le *Fusus Colus* de l'Encyclopédie, qui est une espèce voisine que Lamarck a nommée depuis *Fusus tuberculatus.* Le Fuseau Quenouille est une Coquille bien fusiforme, étroite, sillonnée en travers; le ventre est petit, la queue ou canal étroit, grêle, recouvert, très-long; les tours de spire sont convexes, subcarénés dans le milieu par une rangée de petits tubercules; elle est toute blanche, excepté au sommet et à la base où elle est roussâtre; la lèvre gauche est dentelée et sillonnée à l'intérieur.

FUSEAU ÉPAIS. *Fusus incrassatus,* Lamk., Anim. sans vert., t. VII, pag. 124, n° 8; *Murex nudatus,* L., Gmel., pag. 3556, n° 115; Martini, Conch., t. IV, tab. 145, fig. 1343. Coquille remarquable par son épaisseur

et sa pesanteur. Elle est toute blanche, fusiforme; la spire élancée, chargée de gros tubercules et striée en travers, la distingue des espèces voisines; le canal de la base est long, mais il l'est moins que la spire; il est recouvert; la lèvre droite est saillante et la gauche dentelée et sillonnée en dedans. Cette espèce rare, qui a jusqu'à six pouces de longueur, vient de l'océan des grandes Indes.

Fuseau du Nord. *Fusus antiquus*, Lamk., Anim. sans vert., t. vii, p. 125, n° 11; *Murex antiquus*, L., Gmel., p. 3546, n° 73; Müller, *Zool. Danica*, t. iii, tab. 118, fig. 1, 2, 3; Othon Fabricius, Faune Groenl., p. 397, n° 396; Martini, Conch., t. iv, t. 138, fig. 1292 et 1294; Encycl., pl. 426, fig. 5. Cette espèce a l'apparence d'un Buccin; elle est ventrue, la spire est longue et le canal court, mais ce canal n'est point échancré, ce qui empêche de la placer parmi les Buccins; toute la surface est couverte de stries transversales, fines; l'ouverture est ample; les tours de spire convexes; la lèvre droite en dedans est lisse. Cette Coquille, toute blanche ou jaunâtre, a six pouces de longueur. Elle vient des mers du Nord.

Fuseau noir. *Fusus Morio*, Lamk., Hist. nat. des Anim. sans vert., t. vii, p. 127, n° 16; *Murex Morio*, L., Gmel., p. 3544, n° 62; le Nivar, Adanson, Voyage au Sénég., pl. 9, fig. 31; Encyclop., pl. 430, fig. 3, a. Linné avait regardé comme une variété du *Murex Morio* le Fuseau couronné de Lamarck. Cet auteur assure avoir trouvé des caractères distinctifs : sont-ils suffisants? Quoi qu'il en soit, le *Fusus Morio* est une grande Coquille noire ou brune, foncée, fusiforme, à spire bien étagée par une carène légèrement noduleuse, qui se voit dans le milieu de chaque tour. Au-dessus des sutures on voit une ou plusieurs raies blanches, qui tranchent agréablement sur la couleur brune du fond des stries ou plutôt des sillons un peu grossiers, onduleux et distants, et sont placées transversalement sur toute la surface extérieure; le canal de la base est plus court que la spire; il est large, non recouvert; la lèvre droite est d'un fauve blanchâtre, fortement striée en dedans. Cette Coquille, commune dans les collections, se trouve sur les côtes d'Afrique. Elle est longue de cinq à six pouces. On la nomme vulgairement la Cordelière.

Fuseau marqueté. *Fusus Nifal*, Lamk., Hist. natur. des Animaux sans vert., t. vii, p. 131, n° 32; *Buccinum Nifal*, Brug., Encycl., n° 56; le Nifal, Adanson, Voyage au Sénégal, pl. 4, fig. 3; Lister, Conch., t. 914, f. 7. Celui-ci pourrait bien être un Buccin, car son canal est très-court et laminé par une échancrure profonde; il est lisse, blanc, tacheté de bandes de points carrés, roussâtres; la columelle n'est point droite ou presque droite comme dans les Fuseaux; elle est lisse; la lèvre droite est grossièrement sillonnée en dedans. On trouve cette Coquille dans les mers du Sénégal. Sa longueur est de deux pouces environ.

Fuseau pervers. *Fusus contrarius*, Lamk., Hist. natur. des Animaux sans vert., t. vii, p. 135, n° 37; *Murex contrarius*, L., Gmel., p. 3564, n° 157; Lister, Conchyl., tab. 950, fig. 44, b, c; *Murex contrarius*, Sow., *Mineral conch.*, t. i, p. 63, pl. 23. Cette espèce que l'on trouve vivante dans les mers du Nord, se rencontre à l'état fossile en Angleterre, dans les dépôts coquilliers les plus récents du comté d'Essex dans le Crag. Il a beaucoup de ressemblance avec le Fuseau du Nord. Sowerby demande même s'il en est assez distinct pour en faire une espèce séparée. En effet, s'il n'était constamment tourné à gauche, vivant ou fossile, il présenterait peu de caractères distinctifs, car il est blanc, strié, ventru, à canal court, non couvert et non terminé par une échancrure.

Il y a un très-grand nombre d'espèces de Fuseaux fossiles; ils sont plus abondants dans le bassin de Paris que partout ailleurs; cependant en Angleterre et en Italie, on en trouve quelques espèces remarquables, ainsi qu'à Dax et à Bordeaux. Parmi ces espèces, on en remarque une très-belle, que l'on trouve, mais rarement, aux environs de Paris. Deshayes, qui a rédigé cet article, en possède plusieurs exemplaires d'un volume considérable. Il l'a nommée Fuseau à dents de scie, *Fusus serratus;* jolie coquille d'une forme analogue au *Fusus Colus,* ayant le canal droit, mince, étroit, non recouvert, plus long que la spire; celle-ci est élancée, terminée par une pointe aiguë; les tours de spire sont sillonnés largement en travers, et leur milieu est fortement caréné par des dents saillantes, tranchantes, très-régulièrement espacées; la lèvre droite est lisse en dedans, non crénelée en son bord. Cette Coquille rare se trouve à Parnes. On ne peut la confondre avec le *Fusus aciculatus* dont elle diffère essentiellement. Le plus bel individu que Deshayes ait vu et qu'il possède a près de quatre pouces de longueur, lorsqu'ordinairement ceux de la même espèce n'en ont qu'un et demi ou deux.

FUSEAU. bot. Paulet a établi, parmi les Champignons, une famille des Fuseaux, dont les espèces sont le Fuseau à collet et le Fuseau à ruban.

FUSEAUX A DENTS. moll. Nom vulgaire et marchand des Rostellaires. *V.* ce mot.

FUSÉE. bot. L'un des noms vulgaires de l'*Agaricus procerus*.

FUSEN. bot. Synonyme de Fusain.

FUSER. ois. Synonyme ancien du Butor. *V.* Héron.

FUSIBILITÉ. min. Propriété dont jouissent les corps de se fondre à une température plus ou moins élevée. On emploie ce caractère pour la détermination des minéraux et pour reconnaître les parties constituantes des roches.

Fusibilité par le chalumeau. On a imaginé des chalumeaux de différentes formes, composés de plusieurs pièces de métal qui s'adaptent les unes aux autres. Les minéralogistes en reviennent aujourd'hui à un simple tube de verre recourbé par une de ses extrémités, et dont l'orifice doit être très-petit, de manière qu'étant dirigé sur la flamme d'une bougie, qui est préférable à celle d'une chandelle, il produise au milieu de cette flamme, une espèce de dard d'une couleur bleue. On place vers la pointe de ce dard, un très-petit fragment de la substance que l'on veut éprouver, en le tenant avec une pince dont les extrémités doivent être très-déliées, afin qu'elles absorbent moins de calorique.

Quelques corps se frittent sans se fondre, c'est-à-dire que leur surface se couvre d'un enduit semblable à un

vernis. D'autres se fondent en un globule vitreux, qui peut être différemment coloré, suivant la nature de la substance. Plusieurs donnent une masse boursouflée, dont le volume surpasse plusieurs fois celui du fragment essayé. Il y en a qui, pendant leur fusion, laissent dégager une odeur ou arsenicale ou sulfureuse ou d'acide sulfurique, etc.; d'autres qui après se réduisent en scorie, c'est-à-dire, en matière qui est comme corrodée, etc. La flamme elle-même, par un éclat ou un ton de couleur particulier, contribue quelquefois à l'observation du caractère.

Le cas le moins favorable à ce genre d'expériences, est celui où la substance, étant en quelque sorte voisine de la Fusibilité, par sa nature, la grosseur du fragment et sa forme plus ou moins aiguë, peuvent faire varier le résultat. On conçoit aussi que la présence d'un principe accidentel est capable de déterminer une fusion à laquelle une substance plus pure se refuserait.

Lorsque l'on emploie un fondant qui est simplement vitrifiable, tel que le borax, on le place, avec le fragment que l'on veut essayer, dans une petite cavité faite à un charbon bien brûlé. Mais si le fondant est susceptible, comme la potasse, d'être absorbé par le charbon, on substitue à ce dernier une petite cuiller de platine. On observe la manière dont s'opère la fusion, avec ou sans boursouflement, les diversités de couleur et d'aspect qui affectent le mélange, etc.

FUSICOQUE. *Fusicoccum.* BOT. Ce genre de Champignons gymnomycètes, établi ou proposé par Corda, est le même que le genre Cryptosporier, de Kunz.

FUSICORNES. INS. Famille établie par Duméril dans l'ordre des Lépidoptères, et qui embrasse le grand genre Sphinx de Linné. Il a été aussi désigné par le même auteur sous le nom de Clostérocères. *V.* ce mot.

FUSIDIER. *Fusidium.* INS. (*Mucédinées.*) Genre établi par Link (*Observ.*, 1, p. 8), qui l'a ainsi caractérisé : sporules nues, agglomérées, fusiformes ou oblongues; absence de thallus ou de base quelconque. Ce dernier caractère éloigne ce genre du *Stilbospora* qui a d'ailleurs toujours une couleur noire que ne présentent pas les espèces de *Fusidium.* Link a lui-même réuni à ce genre le *Fusarium* et le *Fusisporium* qui étaient constitués avec les *Fusidium roseum* et *Fusidium aurantium.* Le premier, d'une couleur rose agréable, croît par touffes sur les tiges sèches des Malvacées; le second (*Fusisporium*) se trouve sur les tiges des Cucurbitacées et des Maïs; ses sporules ont une couleur orangée. D'autres espèces ont été indiquées par Link sous les noms de *Fusidium obtusum, Fusidium hypodermium* et *Fusidium griseum* ou *albidum* de Persoon. Nées et Persoon ont encore ajouté à cette liste quelques plantes, mais il est bon d'observer que leurs *Fusidium* sont autrement caractérisés. Ce sont, disent-ils, des croûtes laineuses, formées d'amas de corpuscules linéaires. D'ailleurs, ils ont réuni, ainsi que Link l'avait déjà fait, le *Fusarium* et le *Fusisporium;* mais ils en ont constitué un genre particulier, qu'ils ont nommé *Fusarium. V.* ce mot.

FUSIFORME. *Fusiformis.* ZOOL. BOT. On nomme ainsi tout organe qui a la forme d'un fuseau, c'est-à-dire qui est allongé, renflé dans son milieu et insensiblement aminci à ses deux extrémités. La racine de la Rave est Fusiforme.

FUSIOLES. BOT. (*Mucédinées.*) On a voulu désigner sous ce nom français le genre *Atractium* de Link, probablement à cause de sa capsule fusiforme. *V.* ATRACTIUM.

FUSION. *Fusio.* MIN. Lorsqu'un corps passe de l'état solide à l'état liquide, il éprouve la Fusion. Le passage peut s'opérer à l'aide du calorique seul, et l'opération prend le nom de *Fusion ignée;* d'autrefois la disgrégation des molécules solides des corps peut s'opérer par la seule action de l'eau, et il n'en résulte qu'une *Fusion aqueuse.*

FUSISPORIER. *Fusisporium.* BOT. Genre de Mucédinées, établi par Link (*Observ.*, I, p. 19), et réuni ensuite par ce même auteur au genre *Fusidium. V.* ce mot.

FUSTET. BOT. L'un des noms vulgaires du Sumac.

FUSUS. MOLL. *V.* FUSEAU.

FUSZITE. MIN. Minéral opaque, d'un noir verdâtre ou grisâtre; cristallisé en prismes à quatre ou six pans; à cassure raboteuse; pesant spécifiquement 2,5. Il est infusible au chalumeau; sa surface y devient seulement luisante et comme émaillée. On le trouve à Kallerigen, près d'Arendal, dans un Quartz grenu, associé au Feldspath et à la Chaux carbonatée brunissant. Brongniart le considère comme ayant quelque rapport avec le Pinite, et Léonhard avec le Paranthine.

FIN DU QUATRIÈME VOLUME.

